



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی همدان

# ابزارهای هوش مصنوعی در آموزش

دکتر سجاد فراشی

استادیار مهندسی پزشکی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی همدان

پاییز ۱۴۰۳

# رئوس مطالب



• هوش مصنوعی: تعریف و اجزا



• کارکردهای هوش مصنوعی در آموزش

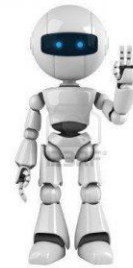
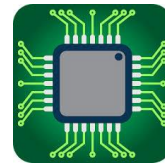
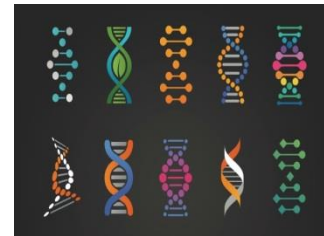
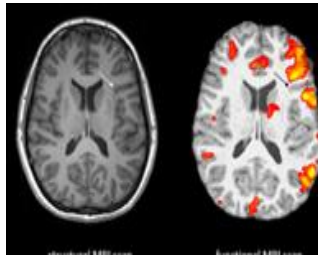
• مثالهایی از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش

• مضرات هوش مصنوعی در آموزش



# تعريف هوش مصنوعى

## تعريف و الامان ها



### Automatically:

- Make a decision
- Make a prediction
- Make a diagnosis
- Make a detection

- .
- .
- .

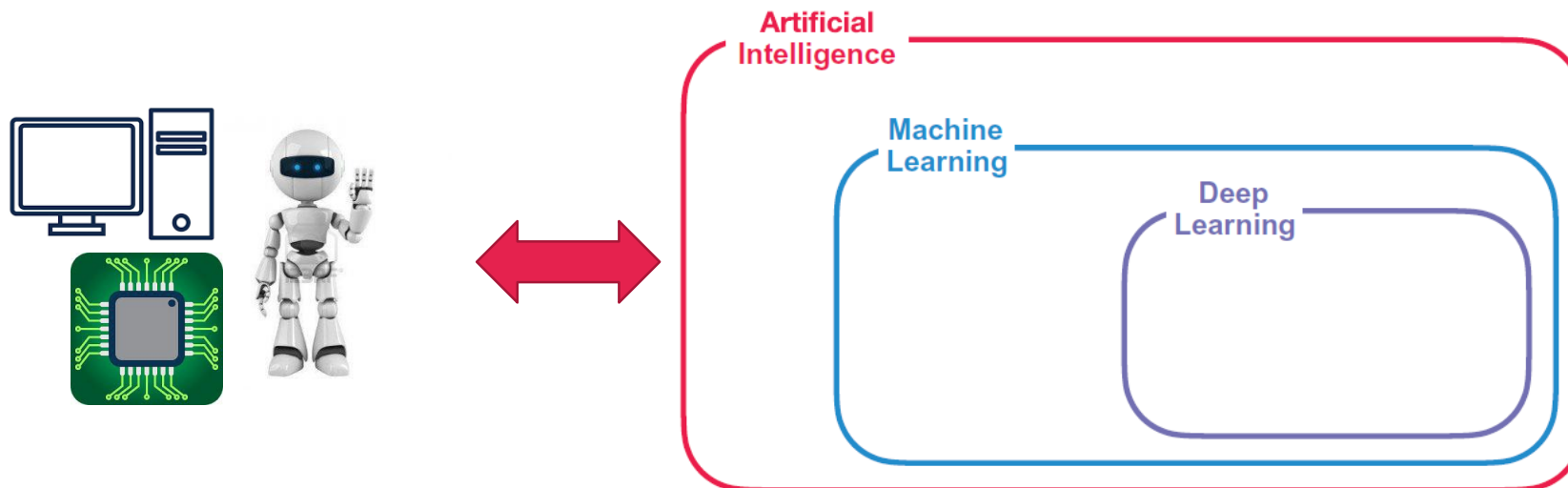
## تعريف هوش مصنوعى

In AI, the system should be trained.

How?

With **machine learning (ML)** strategies (algorithms) according to **reliable data**

## تعريف و الامان ها



The relationship between AI, machine learning, and deep learning. Machine learning refers to a large collection of algorithms and is the main approach used in AI today. Deep learning refers to a specific class of algorithms within machine learning, that are particularly effective at handling "unstructured data": images, text, etc. *AI*, Artificial intelligence.

# کارکردهای هوش مصنوعی در آموزش

## روش کلاسیک آموزش

- (استاد) طراحی درس (سرفصل دروس با تکیه بر کوریکولوم درسی)
- ❖ ایرادات: کوریکولوم های درسی عمدتاً قدیمی بوده و به روز نیستند.
- ❖ طراحی های دروس براساس روشهای نوین آموزش میبایست به روز رسانی شوند.

هوش مصنوعی  
و طراحی درس

هوش مصنوعی و  
تبدیل گفتار و متن  
به یکدیگر

□ (استاد) تهیه محتوی درس

- تولید اسلاید عمدتاً با استفاده از Microsoft Powerpoint
- تولید محتوی متنی
- تولید محتوی تصویری
- تولید پادکست
- تولید ویدیو

هوش مصنوعی  
و تهیه محتوی

❖ ایرادات: تهیه محتوی درسی و به روزرسانی آن فرایندی زمان بر است.

- (دانشجو) یادداشت برداری از مطالب ارائه شده:
- ❖ یادداشت برداری مستمر سبب عدم تمرکز دانشجو میشود.
- ❖ ضبط صدای مدرس و تبدیل آن به متن فرایندی زمانبر است.

# کارکردهای هوش مصنوعی در آموزش

## روش کلاسیک آموزش

هوش مصنوعی  
و طراحی آزمون

□ (استاد و دانشجو) ارزیابی

- ارائه گزارش به صورت تحقیق، ارائه شفاهی
- امتحانات کوچک به صورت کوئیز یا تست های کوچک در طول دوره  
درس
- امتحانات جامع به صورت امتحان میان ترم یا پایان ترم

هوش مصنوعی و  
خلاصه سازی متون

## کارکردهای هوش مصنوعی در آموزش

هوش مصنوعی چه ضعف هایی از آموزش کلاسیک را حل می کند؟

□ کاهش بار کاری معلمان و دانش آموزان

➤ طراحی سوال هوشمند و خلاقانه

➤ تصحیح هوشمند موارد امتحانی

➤ تولید محتوی هوشمند و سریع

□ شخصی سازی آموزش

➤ تولید محتوی بر اساس سطح علمی دانشجو

□ حذف فاکتور زمان و مکان در آموزش

□ تولید محتوی جذاب و هوشمند جهت افزایش انگیزه دانشجویان

□ شناسایی اختلالات یادگیری دانشجویان و کمک به رفع آنها

## پیش زمینه تکنولوژی هوش مصنوعی

### پرومپت نویسی

- Prompt که پرسش یا طرح درخواست گفته می‌شود به معنای دستوری است که عموماً در قالب یک نوشته ، متن یا یک محتوی صوتی به ابزار مبتنی بر هوش مصنوعی داده می‌شود تا به صورت خودکار یک عملیات را انجام دهد. پرامپت نویسی یکی از مهمترین موضوعات در تولید محتوی توسط هوش مصنوعی است. در پرامپت نویسی به نکات زیر باید توجه شود:
- هدف به صورت دقیق توضیح داده شود.
- از کلمات کلیدی مناسب استفاده شود.
- پیش زمینه‌های مهم در پرامپت لحاظ شود.

• مثال:

- Prompt1: یک طرح درس برای مبحث روشهای تصویربرداری پزشکی تولید کن
- Prompt 2: من یک استادیار دانشگاه هستم که می‌خواهم به دانشجویان پزشکی روشهای تصویربرداری را آموزش دهم. یک طرح درس برای روشهای تصویربرداری پزشکی (روشهای رادیوگرافی، تصویربرداری های تشدید مغناطیسی، روشهای هسته ای) برای من پیشنهاد بده.

# The ChatGPT Cheat Sheet V2

## Basic Structure of a Prompt:

Acting as a [ROLE] perform [TASK] in [FORMAT]

### Act as a [ROLE]

Marketer  
Advertiser  
Copywriter  
Accountant  
Lawyer  
Analyst  
Ghostwriter  
Project Manager  
Therapist  
Journalist  
Chief Financial Officer  
Prompt Engineer

### Create a [TASK]

Headline  
Presentation / Webinar  
Essay  
Book Outline  
Email Sequence  
Social Media Post  
Product Description  
Cover Letter / Resume  
Blog Post / Article  
Summary  
Tiktok, YT Reel - Video Script  
Sales Page / Ad Copy

### show as [FORMAT]

A Table  
A list  
Summary  
HTML  
Code  
Spreadsheet  
CSV file  
Plain Text file  
Rich Text  
PDF  
Markdown  
Word Cloud

## Prompt Chaining

- 1 - Provide me with the ideal outline for an effective & persuasive blog post.
- 2 - Write a list of Engaging Headlines for this Blog post based on [Topic].
- 3 - Write a list of Subheadings & Hooks for this same blog post
- 4 - Write a list of Keywords for this Blog.
- 5 - Write a list of Compelling Call-to-Actions for the blog post
- 6 - Combine the best headline with the best Subheadings, Hooks, Keywords and Call-to-Action to write a blog post for [topic]
- 7 - Re-write this Blog Post in the [Style], [Tone], [Voice] and [Personality].

## Tree of Thought Prompt

Three experts with exceptional logical thinking skills are collaboratively answering a question using a tree of thoughts method.

Each expert will share their thought process in detail, taking into account the previous thoughts of others and admitting any errors. They will iteratively refine and expand upon each other's ideas, giving credit where it's due.

The process continues until a conclusive answer is found. Use step by step thinking & organize the entire response in detailed steps in a markdown table format. Once this table is complete, provide a summary of the proposed recommendations. My question is...

## Mind-Blowing Meta Prompt

What are the absolute coolest, most mind-blowing, out of the box, ChatGPT prompts that will really show off the power of ChatGPT? Give me 10.

The prompts should focus on combining [topic1] & [topic2] for [main outcome].

## Mimic Your Writing Style

Acting as an Expert Ghostwriter assess the tone, style, voice, personality, Perplexity & Burstiness used in the following sample content so you can mimic this.

Perplexity measures the complexity of text. Separately, burstiness compares the variations of sentences. Humans tend to write with greater burstiness, for example, with some longer or complex sentences alongside shorter ones.

Provide a table outlining the description for Tone, Style, Voice, Personality, Perplexity & Burstiness based on the sample content.

When the table is finished, I will need the assessment combined into a statement designed in a way that it could be used in a prompt to get ChatGPT to simulate my own writing.

## Over-The-Top Creative Copy

Take this statement and make it explode with hyperbole and copy-writing cinematography.

The statement is:  
[insert statement]

These prompts are designed to be used with ChatGPT Pro (GPT4). Using them on ChatGPT 3.5 (free version) might not generate the highest quality outcomes.  
Made: June 2023 @shanezard

# پیش زمینه های تکنولوژی هوش مصنوعی

## پرومپت نویسی

- نکته: در استفاده از هوش مصنوعی در تولید محتوی، آزمون و خطا بسیار سودمند خواهد بود. به عبارت دیگر اگر نتیجه پرامپت درخواست شده مطلوب نبود می توان با عبارتی نظیر "بیشتر توضیح بده"، "موارد بیشتری را پیشنهاد بده"، "با این بخش موافق نیستم" و مواردی از این دست نتیجه نهایی را بهبود بخشید.


- نکته: ساختار درست پرومپت نویسی در ابزارهای هوش مصنوعی عمدتاً به صورت زیر است:


## پیش زمینه های تکنولوژی هوش مصنوعی

### تولید اکانت

Sign in or create account

 Continue with Google

 Continue with Facebook

 Continue with Apple

Or

Continue with email

Sign in or create an account

معمولا جهت استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی نیاز به لاگین کردن به محیط (وب سایت، چت بات،...) است.

لاگین کردن یا با استفاده از ایجاد یک اکانت و ثبت نام امکان پذیر است و یا با استفاده از اکانت های پیش ساخته شده ای نظیر اکانت های google, Microsoft, facebook or apple. بهتر است پیش از شروع استفاده از هوش مصنوعی یکی از این اکانتها ایجاد شود.

## پیش زمینه های تکنولوژی هوش مصنوعی

### مدلهای زبانی بزرگ (LLM)

□ مدل LLM (Large Language Model) یک مدل مبتنی بر **یادگیری عمیق** (Deep Learning) است که قادر به درک مفهوم سخن انسان ها و تولید فوری و دقیق پاسخ، خلاصه سازی، ترجمه، پیش بینی و... است.

#### □ برخی از مدل های زبانی بزرگ مطرح:

- ChatGPT (OpenAI)
- BERT (google)
- LLaMa (Large Language Model Meta AI)

#### □ کاربردهای LLM:

- قابلیت تولید خودکار متن
- ترجمه ماشینی
- تشخیص احساسات
- خلاصه سازی متن
- جستجوی بهینه در موتورهای جستجو

## پیش زمینه های تکنولوژی هوش مصنوعی

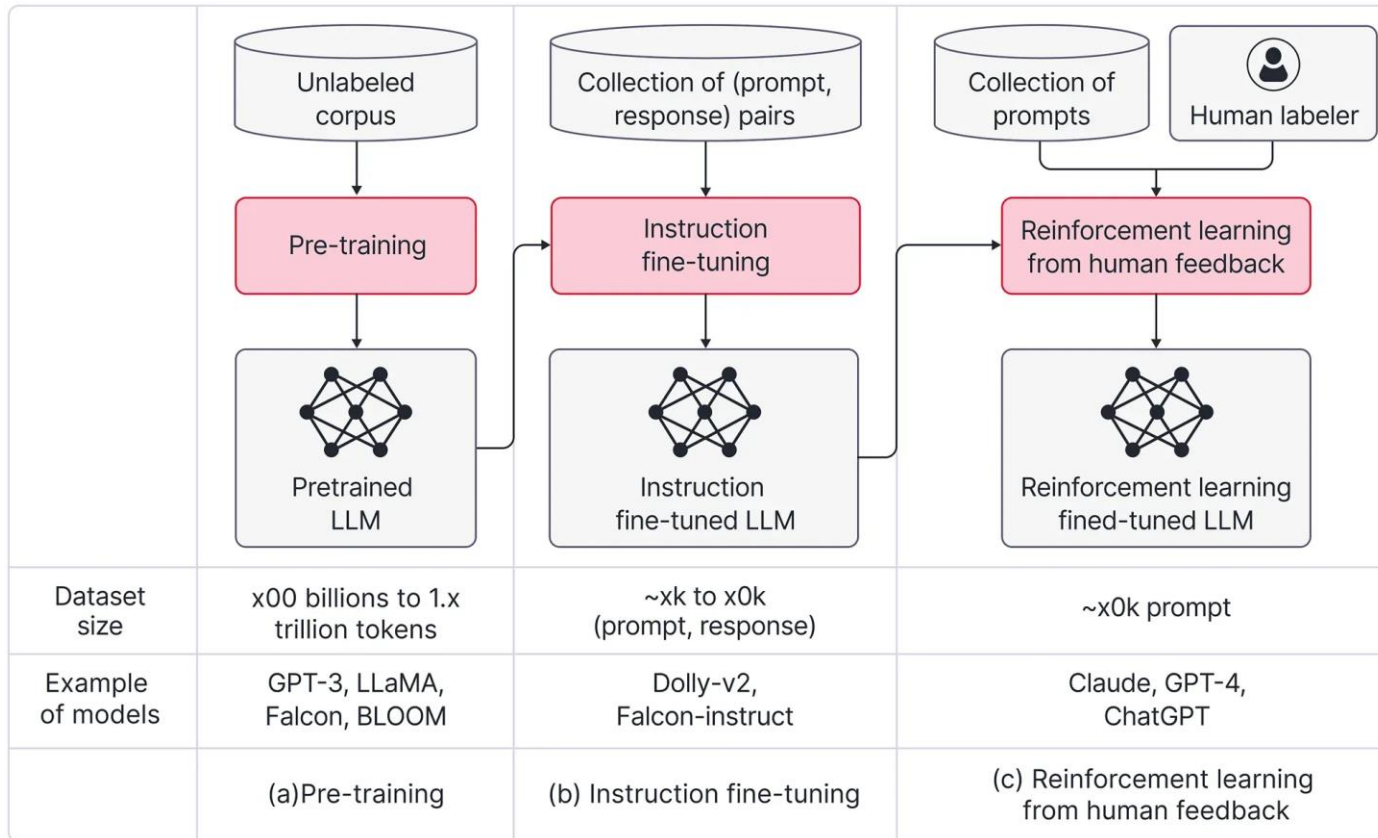
### مدلهای زبانی بزرگ (LLM)

### مدلهای زبانی بزرگ چگونه کار می کنند؟

- مدل‌های LLM --> آموزش با استفاده از مجموعه بزرگی از متون مثل مجموعه کتاب‌ها و مقالات آموزش داده.
- یادگیری الگوها توسط ماشین بر اساس داده های آموزشی (شبکه های عصبی عمیق/شبکه های ترانسفورمری)
  - جملات آموزشی به اجزای کوچکتری (شامل کلمات، دسته هایی از کلمات، کاراکترها) که توکن گفته می شود شکسته میشود **(Tokenization)**
  - در این مرحله معنی کلمات، ارتباط بین کلمات در جمله، مفهوم کلمات و نقش ساختاری هر کلمه مشخص می شود. در این مرحله هر کلمه به یک بردار عددی تبدیل می شود **(encoding)**
  - مکانیزم توجه: وزن دهی و تعیین اهمیت اجزای جمله **(self-attention mechanism)**
  - پیش‌بینی کلمه بعدی در یک جمله یا تولید متنی جدید بر اساس الگوهای گرامری، معنایی و ساختاری آموزش داده شده **(decoding)**

## پیش زمینه های تکنولوژی هوش مصنوعی

مدلهای زبانی بزرگ (LLM)  
مدلهای زبانی بزرگ چگونه کار می کنند؟



- پیش آموزش (Pre-training)
- تنظیم دقیق (Fine-tuning) یا
- یادگیری تقویتی با فیدبک انسانی
- یا Reinforcement learning with human feedback

## هوش مصنوعی در طراحی درس

چهارچوب نوشته شده توسط مدرس برای اجرای فعالیتهای آموزشی در کلاس درس

جزئیات مطالب درسی  
برای هر جلسه

ارزشیابی دانشجو

اهداف کلی، جزئی و  
رفتاری

وسایل آموزشی

روشهای تدریس

مشخصات کلی  
درس

- نام درس
- موضوع درس
- مدت زمان هر جلسه
- نام دانشگاه
- تعداد دانشجو
- دوره تحصیلی
- نام مدرس
- تاریخ ارائه

# هوش مصنوعی در طراحی درس

## مثال: طراحی درس با هوش مصنوعی GEMINI

### پیشنهادات اضافی

- کارگاه‌های عملی: برگزاری کارگاه‌های عملی برای آشنایی بیشتر دانشجویان با ابزارها و تجهیزات الکترونیکی
- بازدید از مراکز تحقیقاتی: بازدید از مراکز تحقیقاتی فعال در زمینه ارتز و پروتز برای آشنایی با آخرین دستاوردها
- دعوت از متخصصان: دعوت از متخصصان حوزه الکترونیک و ارتز و پروتز برای ارائه سخنرانی

توجه: این طرح درسی تنها یک پیشنهاد است و می‌تواند بر اساس نیازهای خاص هر دانشگاه و دانشجویان تغییر کند. همچنین، با توجه به پیشرفت سریع تکنولوژی، لازم است که این طرح به طور مداوم به‌روزرسانی شود.

می‌توان که این طرح اضافه کرد:

- مدارهای مجتمع: آشنایی با مدارهای مجتمع و کاربرد آن‌ها در سیستم‌های الکترونیکی
- برنامه‌نویسی پیشرفته آردوینو: استفاده از کتابخانه‌های مختلف و پیاده‌سازی الگوریتم‌های پیچیده‌تر
- سیستم‌های عامل تعبیه شده: آشنایی با سیستم‌های عامل تعبیه شده و کاربرد آن‌ها در کنترل دستگاه‌های الکترونیکی
- امنیت سایبری: بررسی مسائل امنیتی در سیستم‌های الکترونیکی پزشکی



# هوش مصنوعی در طراحی درس

## مثال ۲

منابع درسی

- کتاب‌های درسی الکترونیک مقدماتی و پیشرفته
- مقالات علمی مرتبط با الکترونیک در حوزه ارتز و پروتز
- منابع آنلاین و وبسایت‌های آموزشی

تفویم آموزشی

- تعیین سرفصل‌های هر جلسه و زمان اختصاص داده شده به هر سرفصل
- تعیین زمان انجام تمرین‌های عملی و پروژه‌ها
- تعیین زمان برگزاری امتحانات

**توجه:** این طرح درس صرفاً یک نمونه است و باید با توجه به شرایط و نیازهای هر دانشگاه و دانشجویان آن، اصلاح و تکمیل شود.

# Hello.

## How can I help you t

Recommend new types of water sports, including pros & cons

Help write SQL to generate a report

Find ho  
Year's t  
Francis

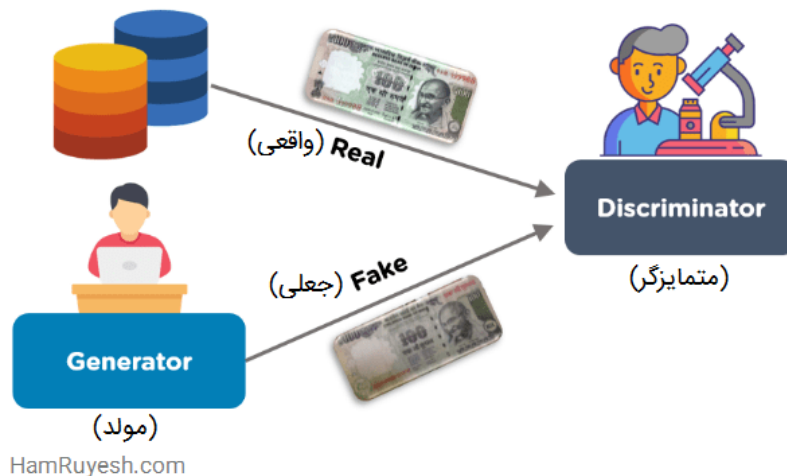
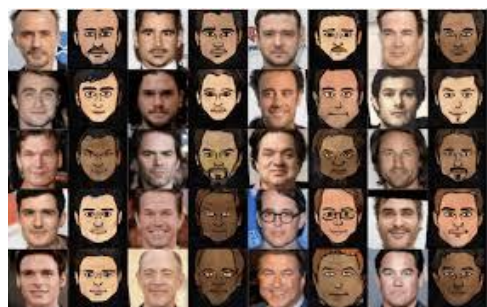
ویان کارشناسی رشته ارتز و پروتز بنویس، مدت زمان کلاس 90 دقیقه، تعداد جلسات 15 جلسه،



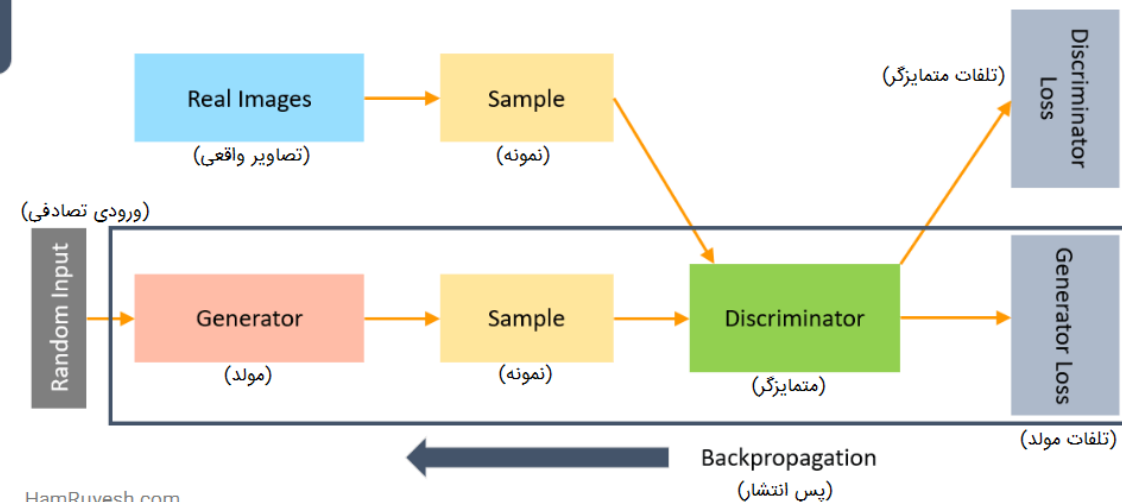
# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی شکل مکانیزم عملکرد تولید اشکال جدید

ابزارهای طراحی شکل مبتنی بر هوش مصنوعی از ترکیبی از **تکنیکهای های یادگیری ماشین** بویژه شبکه های مولد تخصصی (**GAN: Generative adversarial networks**)، **اتوانکودرها** و مدل‌های **دیفیوژن** برای تولید تصویر استفاده می کنند.

## Dataset Collection



HamRuyesh.com



HamRuyesh.com

# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی شکل مکانیزم عملکرد اصلاح و ویرایش اشکال

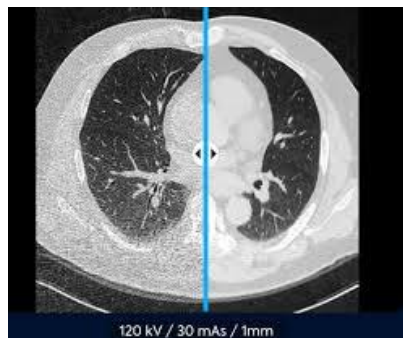


Image denoising

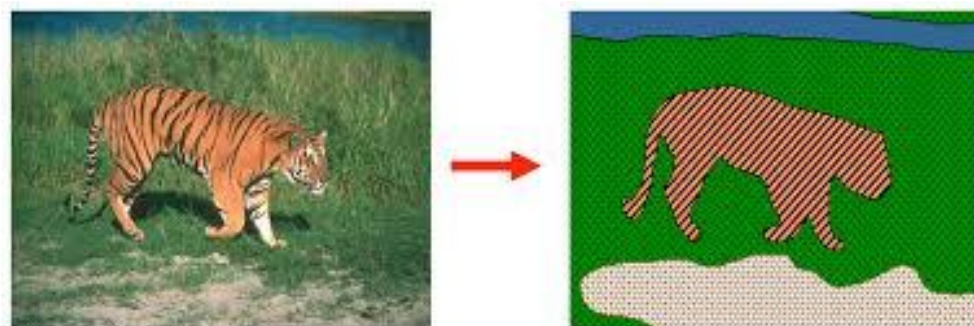
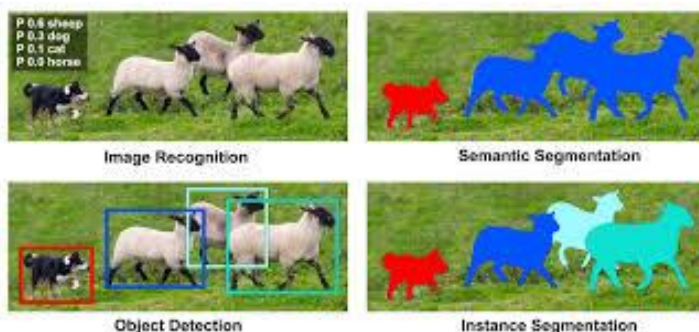


Image segmentation



Object detection

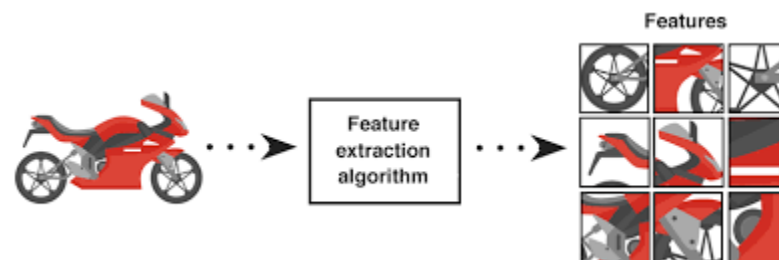
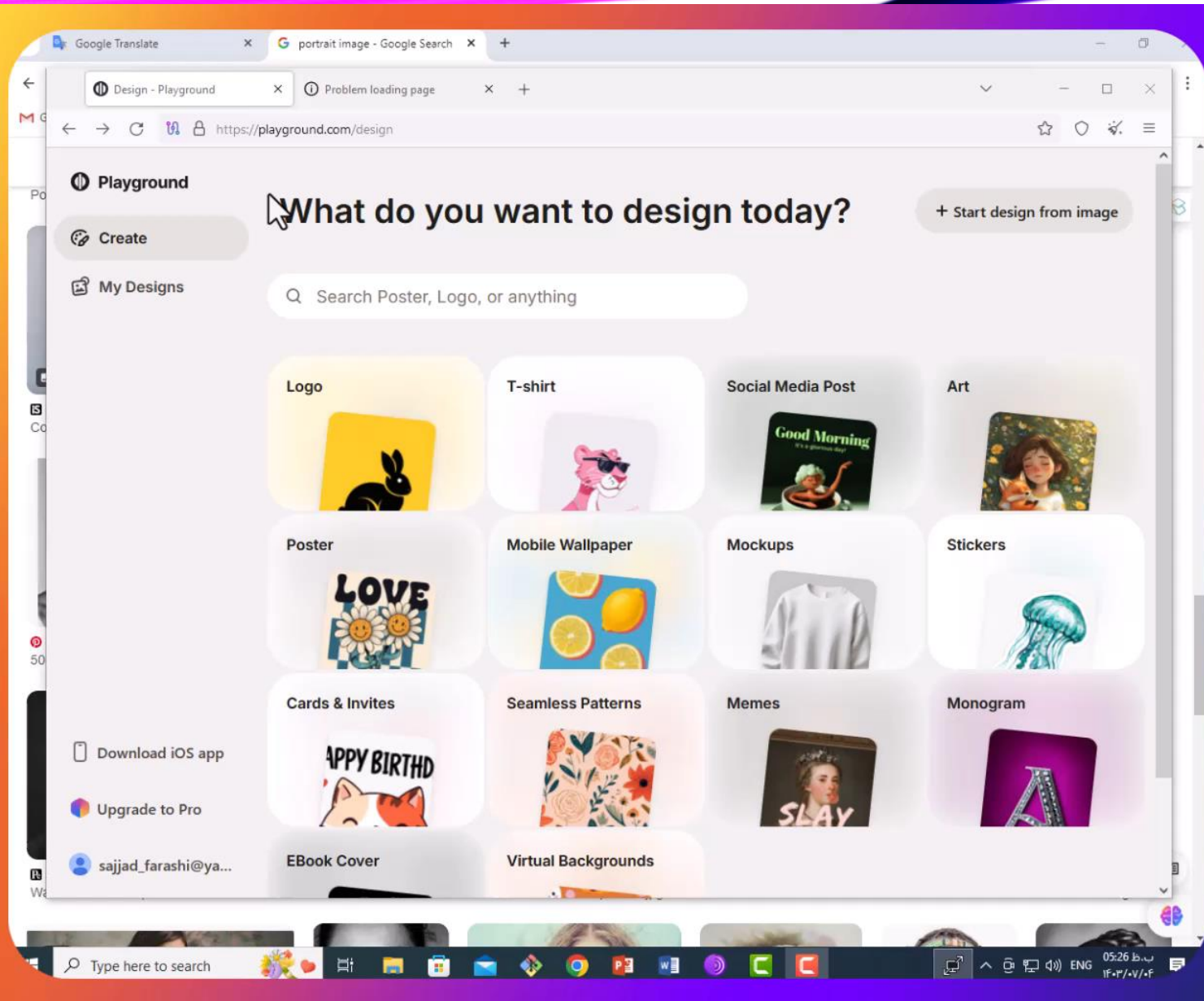


Image feature extraction

# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی شکل PLAYGROUND

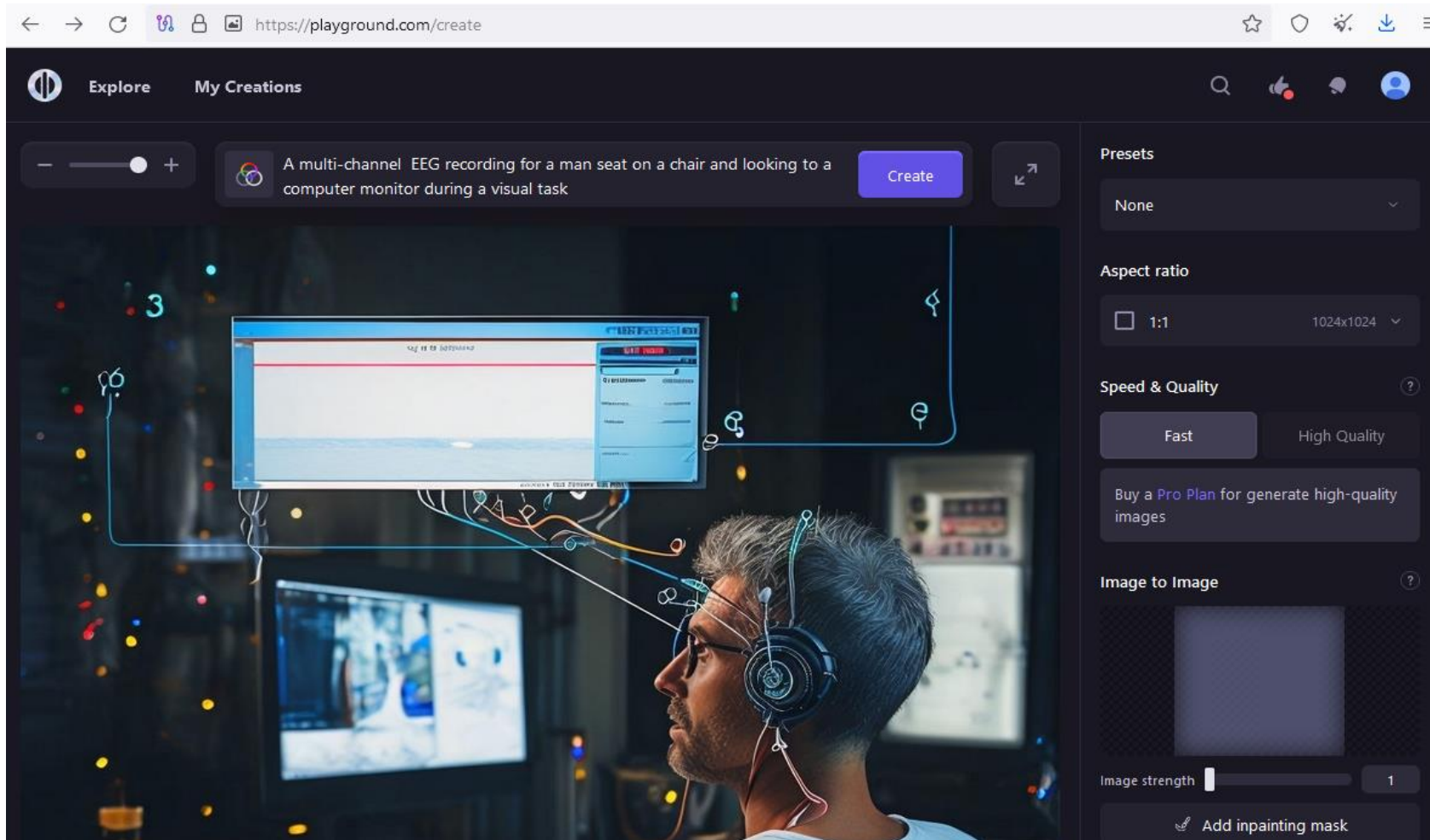
□ <https://playground.com>

- نیازمند به استفاده از تحریم شکن و یا VPN دارد.



# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی شکل

## PLAYGROUND



# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی شکل BING IMAGE CREATOR

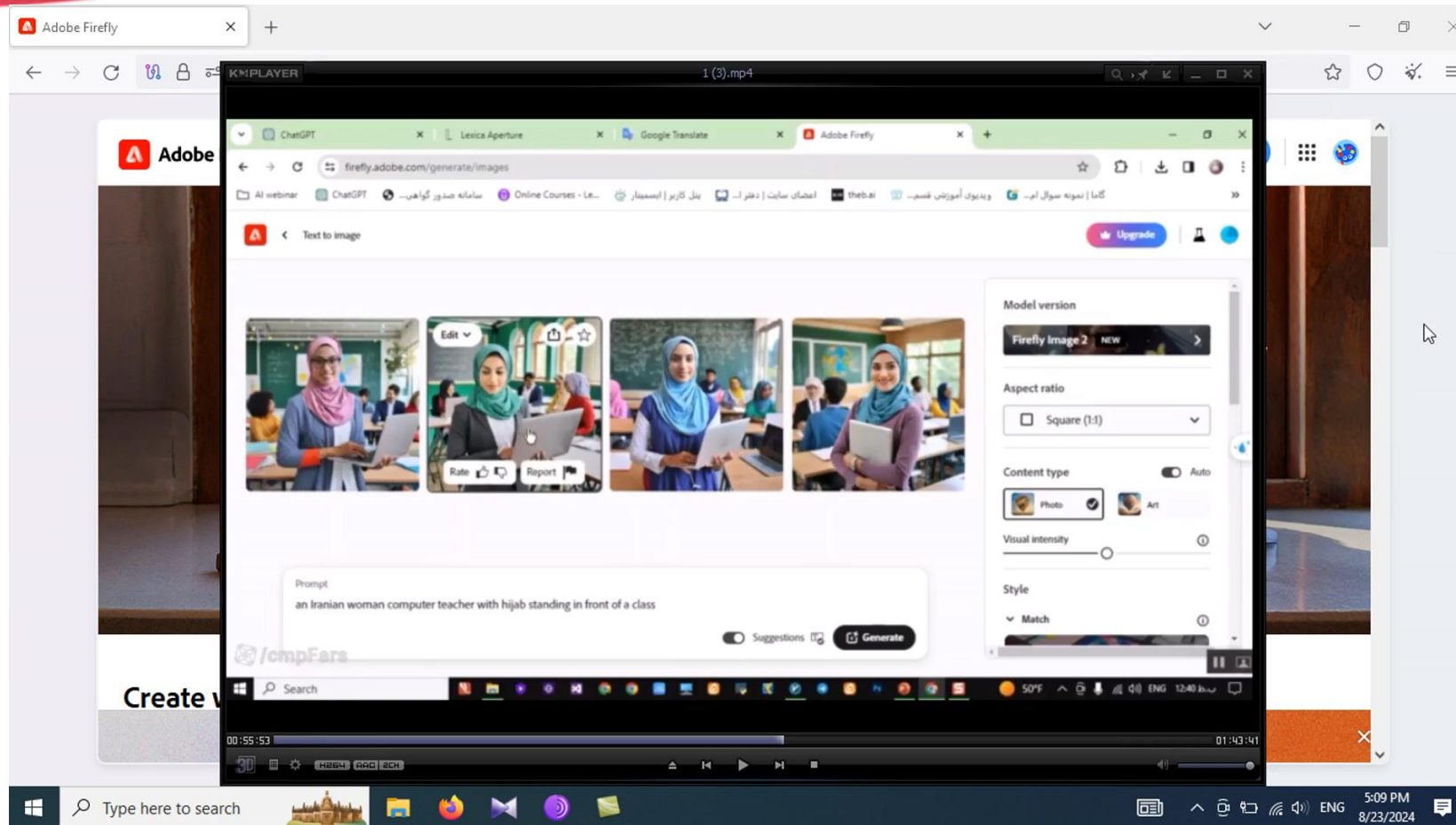
- دسترسی از طریق آدرس  
<https://www.bing.com/images>
- نیاز به یک اکانت نظیر اکانت مایکروسافت است تا بتوان اقدام به تولید تصویر نمود.

The screenshot displays the Bing Image Creator interface. At the top, the search bar contains the text "DRAW a logo with iran national flag". Below the search bar, there are two buttons: "Create" and "Surprise Me". The main area shows four generated images of the Iranian flag being drawn on different surfaces: a hand holding a flag, a globe, a notebook, and a piece of paper. A "Recent" sidebar on the right shows a grid of generated images. At the bottom, there are links for "Privacy and Cookies", "Content Policy", "Terms of Use", and "Feedback". The Windows taskbar is visible at the very bottom.

# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی شکل FIREFLY ADOBE

□ Firefly.adobe.com

□ در این ابزار امکان تولید تصویر از prompt ها (Text to Image)، ویرایش تصاویر موجود مثل حذف زمینه و یا تغییر بخش‌هایی از تصویر (Generative fill) را انجام داد.



# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی شکل FIREFLY ADOBE

The screenshot displays the Adobe Firefly website interface. At the top, the navigation bar includes the Adobe Firefly logo, links for Home, Gallery, Favorites, About, and Help, and buttons for 'Join the Discord' and 'Upgrade'. Below the navigation, a banner reads: 'Experiment with the latest innovations from Firefly and other generative AI technology, and let us know what you think.'

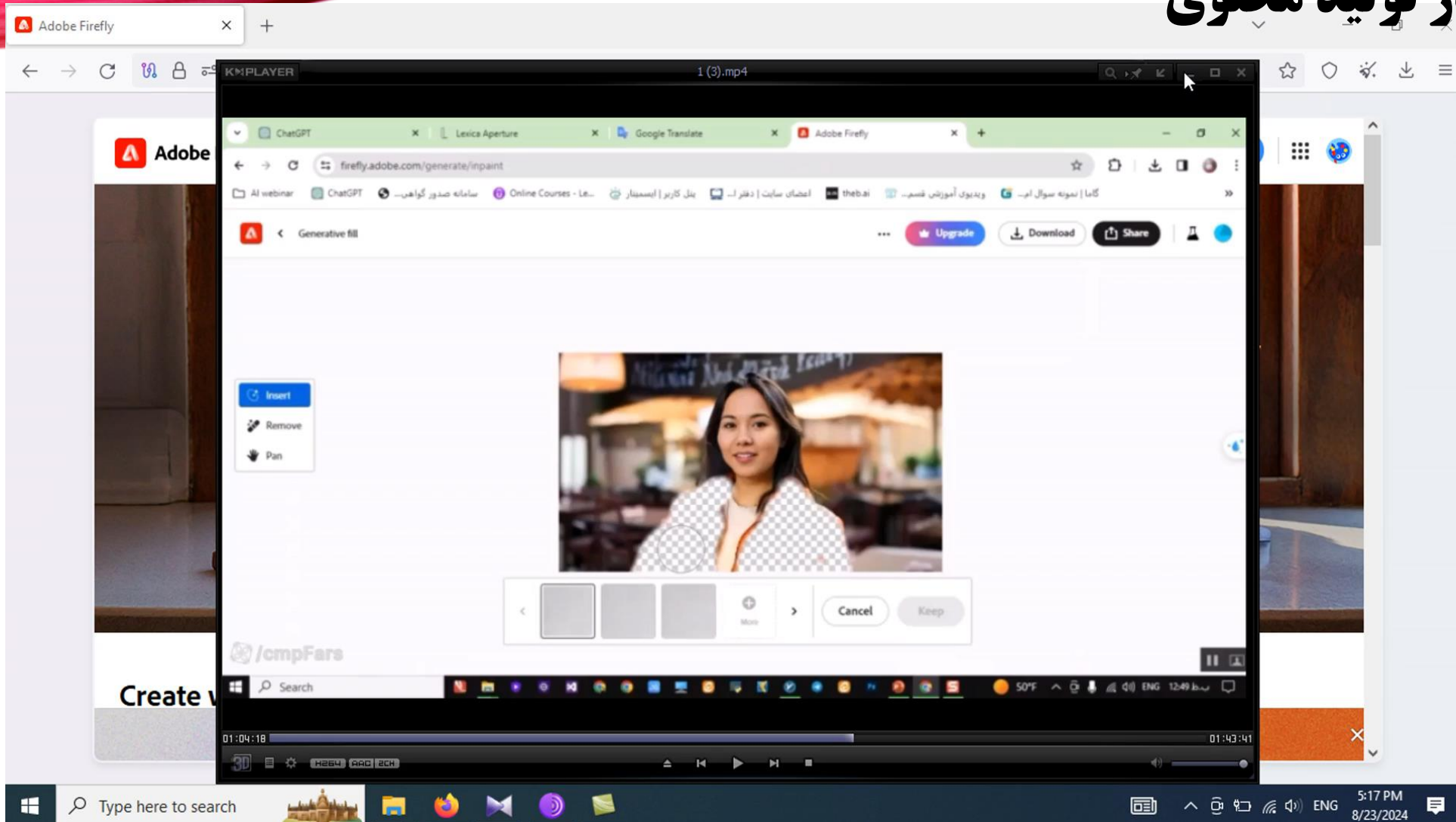
The main content area features two prominent cards:

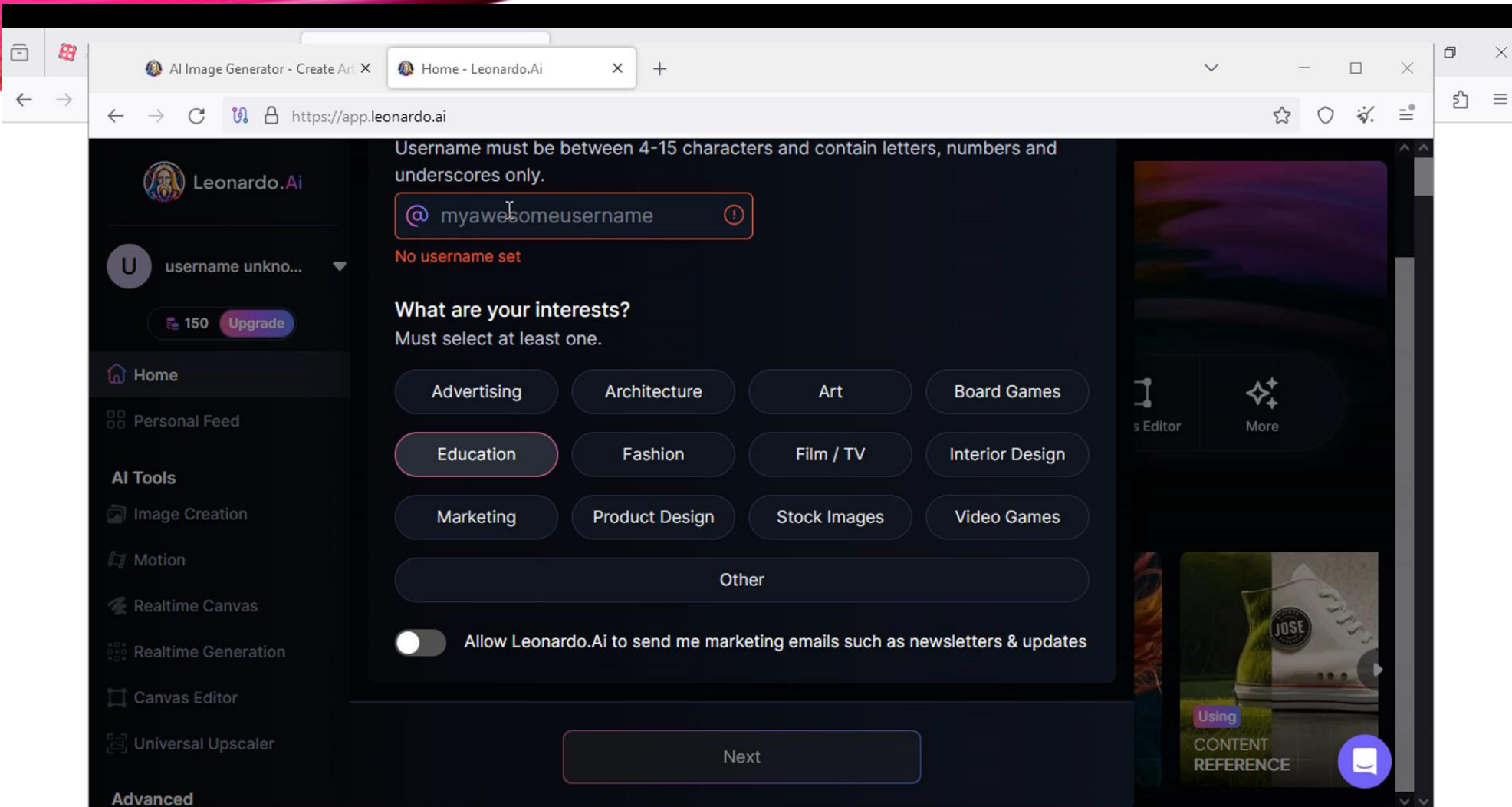
- Coming soon:** A card titled 'Generative audio and video' with the subtitle 'Edit your audio and video content with Firefly.' It includes a video player showing a woman speaking and a cat, with a play button and a volume icon.
- New:** A card titled 'Generative expand (preview)' with the subtitle 'Expand images and use a brush to remove objects, or paint in new ones.' It features a large image of a tiger's head and a 'Try it' button.

At the bottom of the page, there is a banner for 'Try Generative Fill in Photoshop' with a close button.

The Windows taskbar at the bottom shows the search bar, task view, and several application icons. The system tray on the right indicates the time as 4:40 PM on 8/23/2024, with the language set to ENG.

# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی شکل FIREFLY ADOBE





# هوش مصنوعی در تولید محتوی

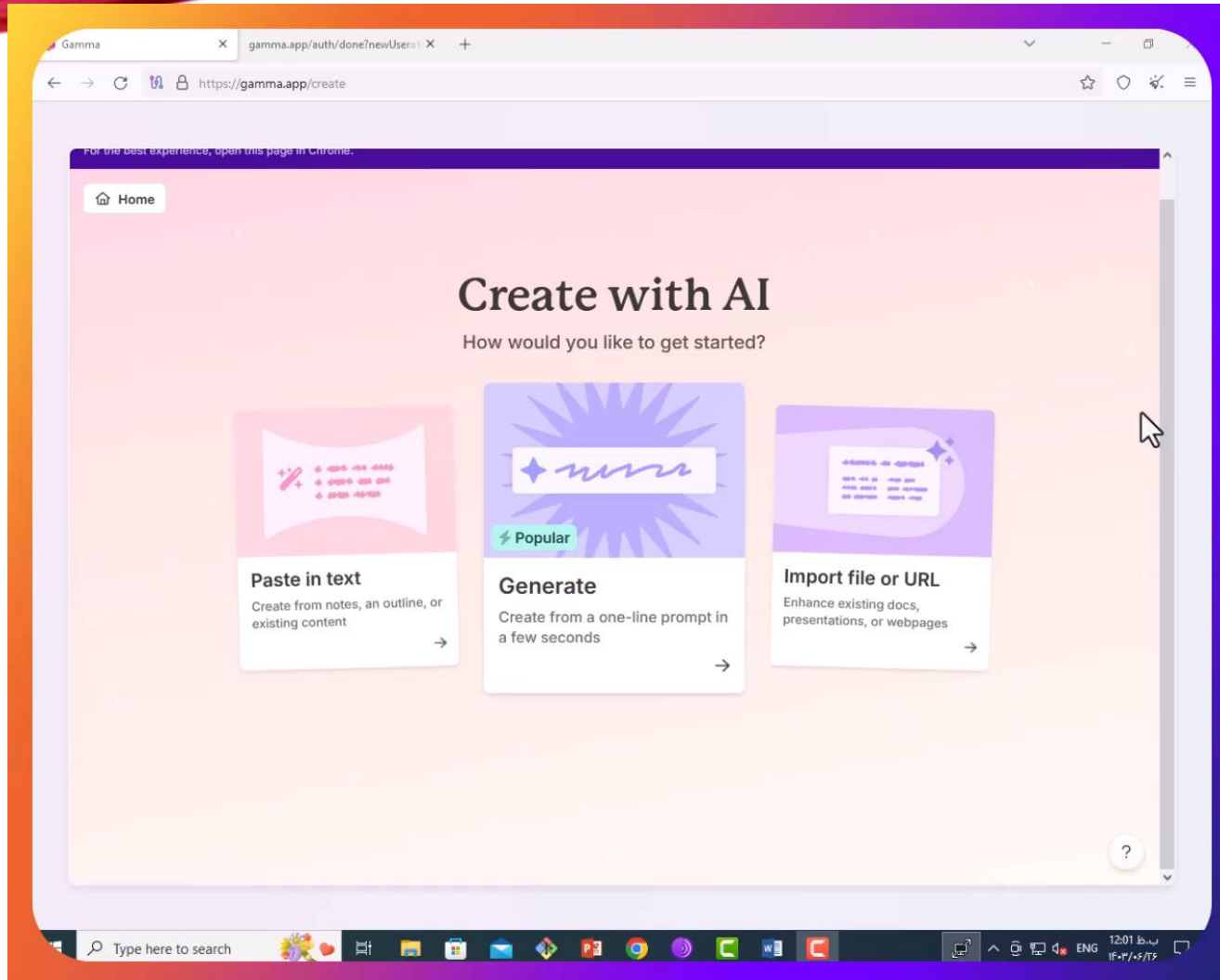
## طراحی پاورپوینت

### □ Some AI applications:

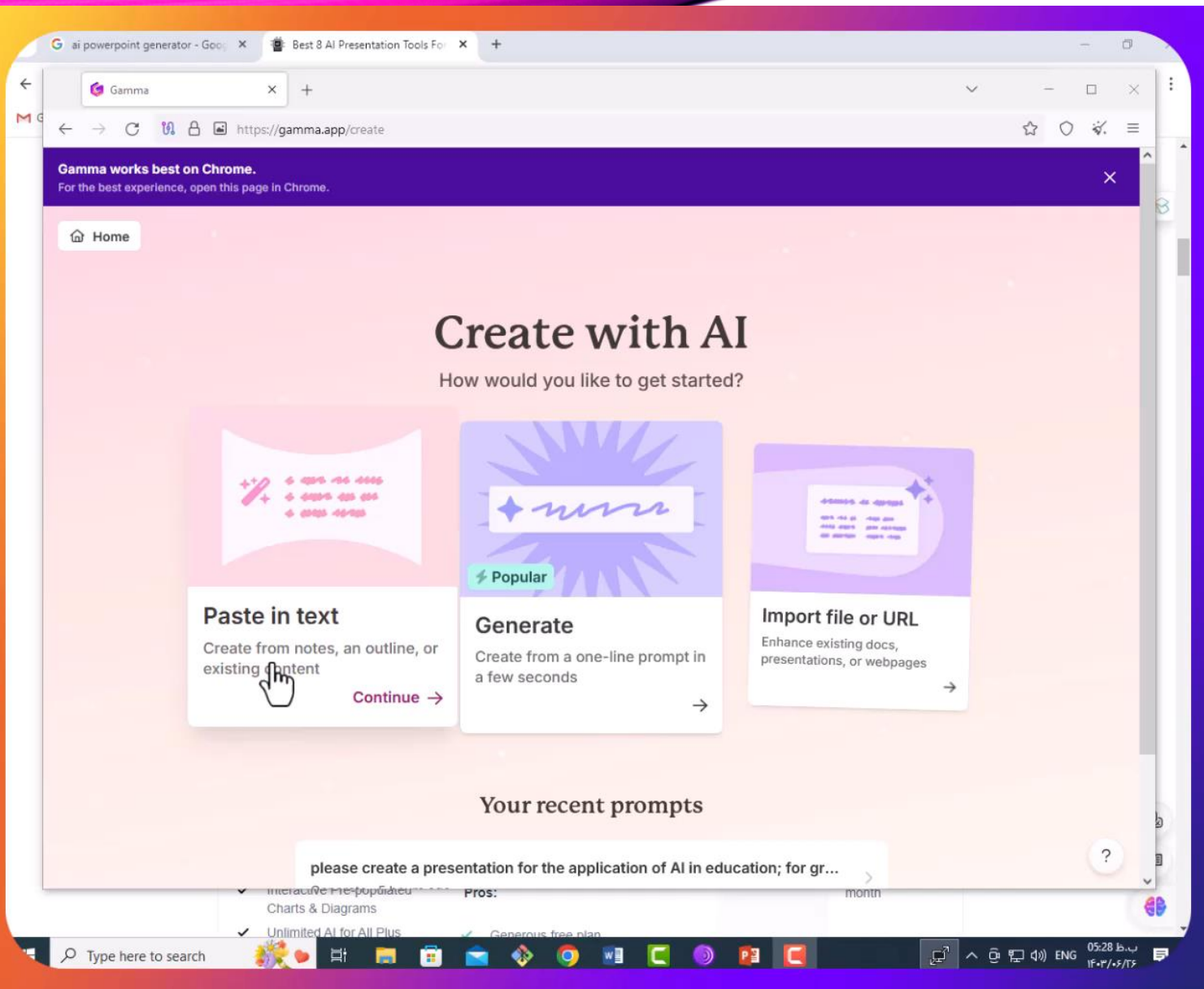
- Gamma
- Prezi
- Pitch
- Slidebean
- Simplified
- Pop.AI
- Canva
- Beautiful.AI

# هوش مصنوعی در تولید محتوی

طراحی پاورپوینت  
ابزار GAMMA APP



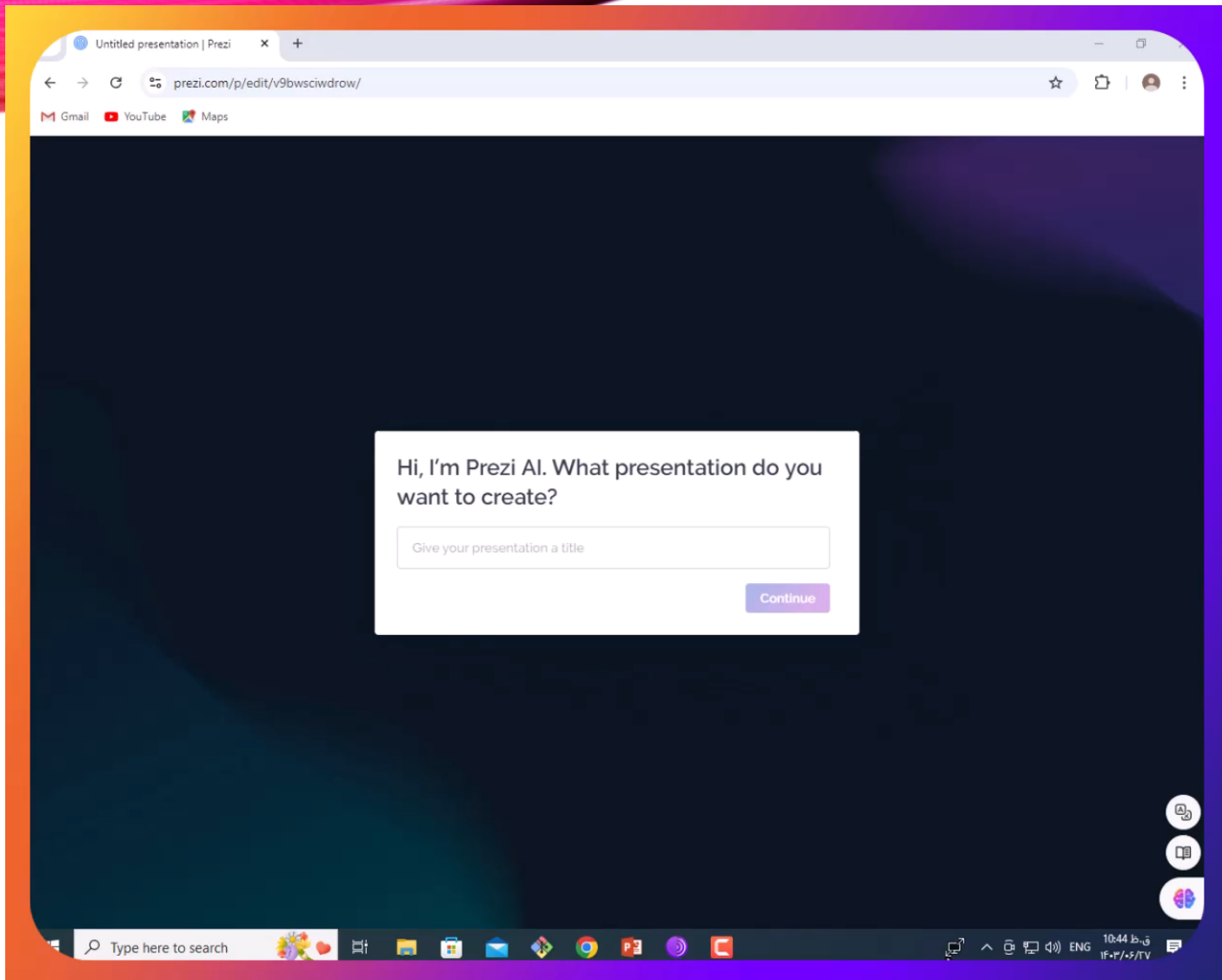
# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی پاورپوینت ابزار GAMMA APP



# هوش مصنوعی در تولید محتوی

## طراحی پاورپوینت

### ابزار PREZI



# هوش مصنوعی در تولید محتوی

31

طراحی پاورپوینت  
ابزار POPAI

The screenshot displays the PopAi website interface within a browser window. The browser's address bar shows the URL <https://www.popai.pro>. The website header features the PopAi logo and the tagline "Your Personal AI Workspace".

The main content area is titled "CHAT WITH DOCUMENT" and includes a file upload section. A "Standard" dropdown menu is visible at the top left of this section. The central area contains a folder icon with a plus sign and the text "Click to Upload or Drop PDF/DOC here". Below this, it states "Upload up to 2 files at once. Upgrade for more". A prominent blue "Upload Files" button is centered, with an "Upload from" link and icon to its right. At the bottom of this section, there is a checkbox labeled "Set Language for Scanned files".

Below the upload section, there are two tool cards: "AI PRESENTATION" with the subtext "All Projects" and "Create a presentation from topic or enhance your slides", and "AI WRITER" with the subtext "My documents" and "AI-Powered Content Creator".

At the bottom of the interface is a chat input area with the placeholder text "Send a message, '/' for my prompt". It includes buttons for "Image", "Add files", and "My prompts", a "Standard" dropdown menu, and a send button (paper plane icon).

The left sidebar contains navigation options: "New Chat", "Chat PDF", "AI Presentation", "AI Writer", "Workspace", and "Chat History". An "Upgrade to Pro" button is located at the bottom of the sidebar.

The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with the date "8/24/2024" and the language set to "ENG". A notification at the bottom left indicates "Performing a TLS handshake to www.clarity.ms..." and "Page 15 of 24 1332 words English (United States) Accessibility: Investigate".

# هوش مصنوعی در تولید محتوی طراحی پاورپوینت ابزار WONDERSLIDES

The screenshot shows the Wonderslide website's 'Create' page. The browser address bar displays 'wonderslide.com/create/'. The navigation menu includes 'WONDERSLIDE', 'Features', 'Pricing', 'About us', 'Blog', 'Suggest feature', 'Trial expires in: 7 days', 'Create', 'My presentations', and 'Account'. The main heading is 'Create new presentation here' with the subtext 'Choose the way to design your slides below'. Two primary options are presented: 'Upload pptx draft' (transforming PPTX drafts into editable masterpieces) and 'Create from scratch' (using AI text processing to create designs without PowerPoint, marked as 'beta'). A 'Start demo' button is located below these options. A cookie consent banner is visible at the bottom left, and the Windows taskbar is at the bottom of the screen.

## هوش مصنوعی در تولید محتوی تبدیل متن به گفتار (TTSMAKER)

- از این ابزارها جهت تولید پادکست می توان استفاده کرد.

The screenshot displays the TTSMAKER website interface in Persian. The browser address bar shows the URL `ttsmaker.com/fa`. The page title is "متن به گفتار رایگان" (Free Text-to-Speech). The main content area features a large text input field on the left and a list of voice options on the right. The language is set to "فارسی - Persian". Two voice options are visible:

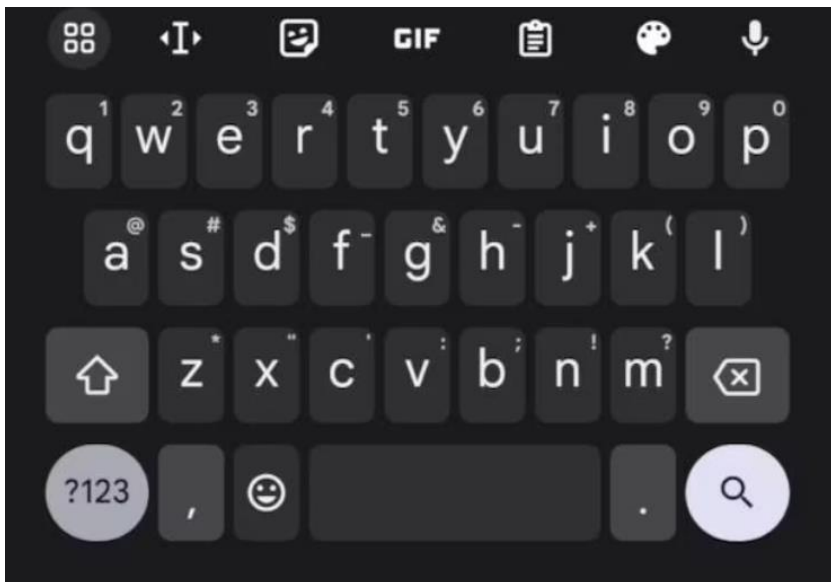
- 410001 - Zahra-iran Female Voice
- 410002 - Reza-iran Male Voice

Each option includes a "مثال" (Example) button and a note: "محدودیت در هر تبدیل: 3000 شخصیت ها". Below the list, there is a "کد کپی" (Copy Code) field and a "تبدیل به گفتار" (Convert to Speech) button. The bottom of the page contains a footer with a "بله موافقم" (Yes, I agree) button and a "Learn More" link.

## هوش مصنوعی در تولید محتوی تبدیل گفتار به متن GOOGLE KEYBOARD



- کیبورد گوگل یک اپلیکیشن است که هم برای اندروید و هم آیفون موجود است.
- پس از نصب این اپلیکیشن بر روی تلفن همراه، صفحه کلید پیش فرض گوشی را به gboard تغییر دهید.
- با استفاده از آیکون میکروفون در صفحه کلید gboard قابلیت دریافت فایل صوتی و تبدیل آن به متن را فعال نمایید.



# هوش مصنوعی در تولید محتوی

## تبدیل گفتار به متن

### GOOGLE DOCS

- Docs.google.com

Untitled document ☆ 📁 ☁

File Edit View Insert Format Tools Extensions Help

🔍 ↶ ↷ 🖨️ A ▾ 🎨 100% ▾ | Normal text ▾ | Arial ▾ | - 11 + | **B** *I* U

←

به نام خداوند بخشنده مهربان من در خدمت شما هستم

←

...

×

فارسی

العربية (السعودية)

العربية (الكويت)

العربية (المغرب)

العربية (تونس)

العربية (عمان)

العربية (فلسطين)

العربية (قطر)

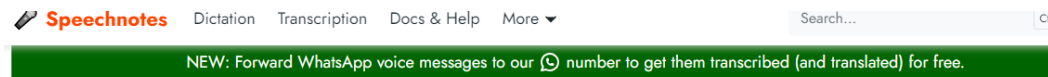
العربية (لبنان)

العربية (مصر)

✓ فارسی

# هوش مصنوعی در تولید محتوی تبدیل گفتار به متن SPEECHNOTES

- <https://speechnotes.co/>



## Speech to Text - Voice Typing & Transcription

Take notes with your voice for free, or automatically transcribe audio & video recordings. Amazingly accurate, secure & blazing fast.

~ Proudly serving millions of users since 2015 ~

I need to >



**Dictate Notes**

Start dictating



**Transcribe Recordings**

Start transcribing

Speechnotes Dictate Transcribe Text to Speech SIGN IN & GO PREMIUM

RID ADS, BOOST PRODUCTIVITY & VOICE-TYPE ANYWHERE - CLICK TO LEARN MORE

Note\_2, 18 Sept 2024 English, US Start

Click the mic to start dictating.

Quick tips:

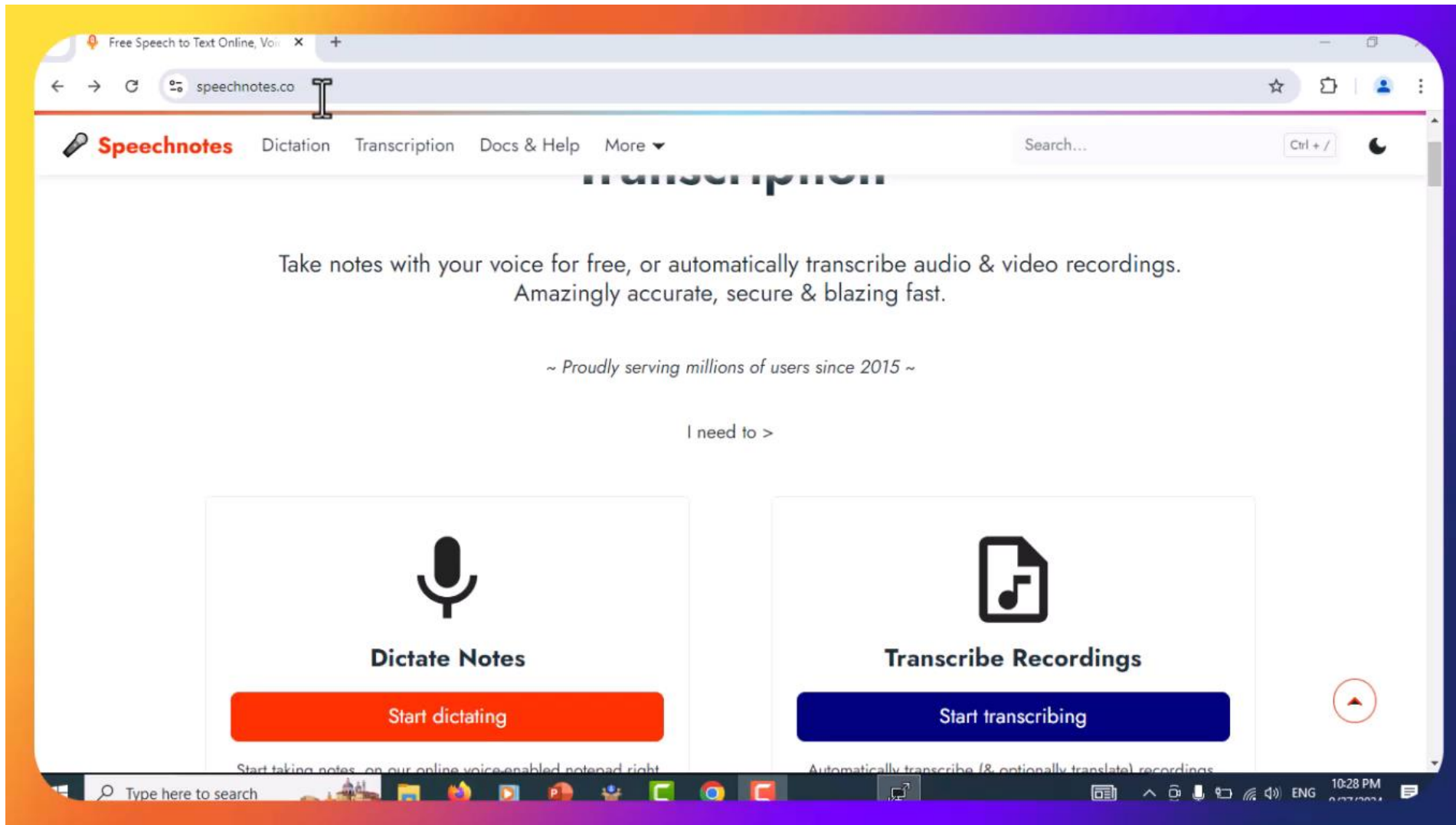
- (1) Use the speaker icon for proof reading.
- (2) Punctuating. Use any of the 3 methods to punctuate: i. Dictate it. ii. Type it - without stopping the microphone. iii. Tap the punctuation mark on the punctuation panel on the right.
- (3) Press the Enter key on your keyboard to instantly finalize pending results.
- (4) Dictate on other sites with our extension - see 'Voice Typing' at the top menu.
- (5) Transcribe audio & video files with our automatic transcription - see 'Transcribe' at the top menu.

Enjoy notes-talking :)

Say	Insert
Period	.
Comma	,
Question mark	?
Colon	:
Semi Colon	;
Exclamation mark, Exclamation point	!
Dash, Hyphen	-
New line	↵
New paragraph	↵↵
Open parentheses	{
Close parentheses	}
Smiley, Smiley face	:-)
Sad face	:-{

# هوش مصنوعی در تولید محتوی تبدیل گفتار به متن SPEECHNOTES

<https://speechnotes.co/>

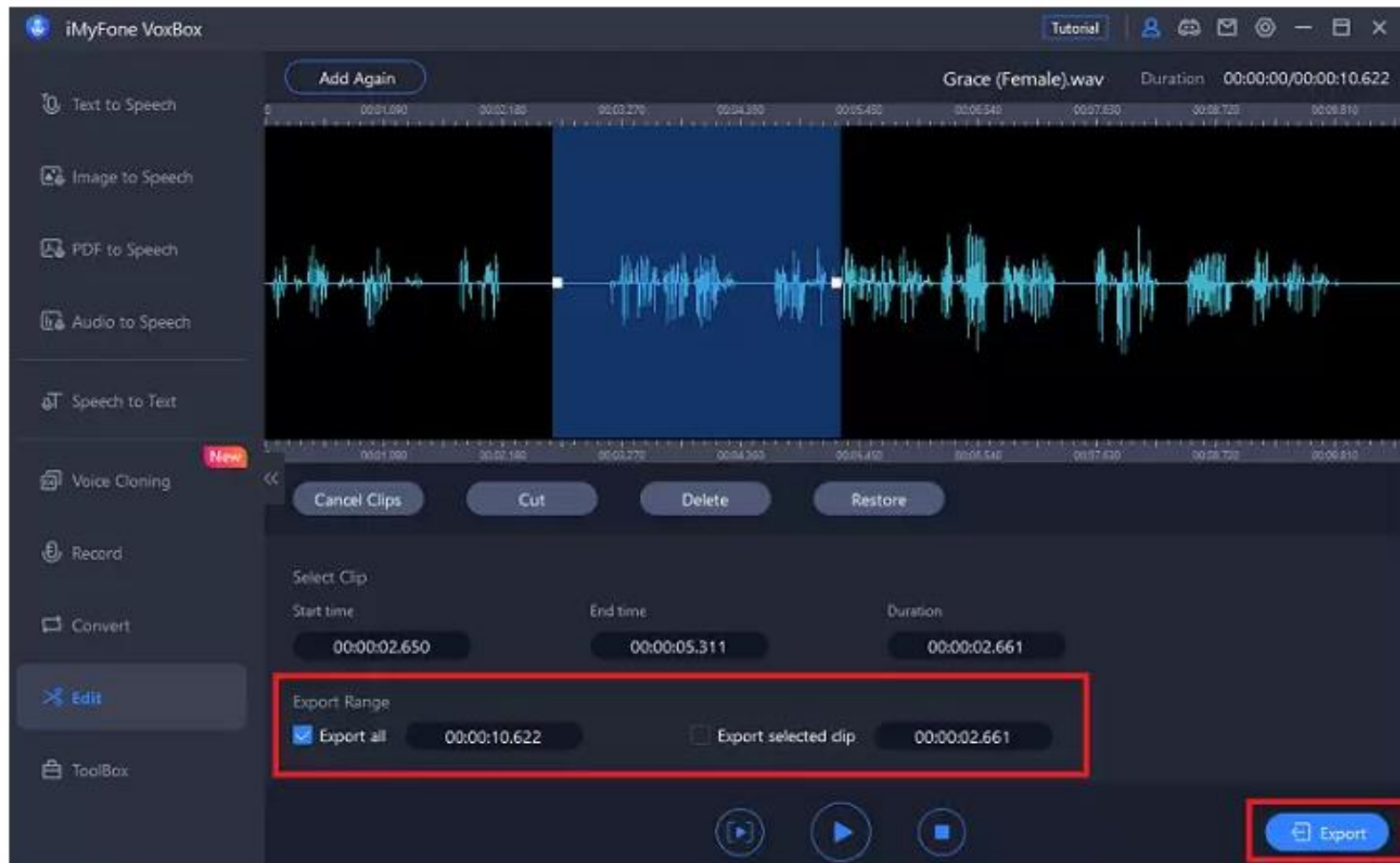


The screenshot displays the Speechnotes website in a browser. The address bar shows the URL 'speechnotes.co'. The navigation menu includes 'Speechnotes', 'Dictation', 'Transcription', 'Docs & Help', and 'More'. A search bar is located on the right. The main content area features the text: 'Take notes with your voice for free, or automatically transcribe audio & video recordings. Amazingly accurate, secure & blazing fast.' Below this is a testimonial: '~ Proudly serving millions of users since 2015 ~'. A dropdown menu is open with the text 'I need to >'. Two main action buttons are visible: 'Dictate Notes' with a microphone icon and a red 'Start dictating' button, and 'Transcribe Recordings' with a document and music note icon and a blue 'Start transcribing' button. The Windows taskbar is visible at the bottom, showing the search bar and various application icons.

# هوش مصنوعی در تولید محتوی

## تبدیل گفتار به متن

### IMYPHONE VOX BOX



# هوش مصنوعی در تولید محتوی

## تبدیل گفتار به متن

### IOTYPE

تبدیل گفتار به نوشتار | تبدیل فایل صوتی به متن و تایپ و ... | Download history | New Tab

iotype.com

سجاد فراشی

تبدیل گفتار به نوشتار | تبدیل فایل صوتی به متن | تبدیل عکس به متن | تعرفه ها | سایر سرویس ها

IO-TYPE

درباره ما

علائم جایگزین | راهنمای تایپ صوتی | تغییر زبان | دانلود فایل خروجی

منتظر دریافت گفتار شما ...

پرونده | ویرایش | نمایش | قالب

پاراگراف

3:33 PM 9/12/2024

# هوش مصنوعی در تولید محتوی تولید پویانمایی

HeyGen - AI Spokesperson Video

https://app.heygen.com/create-v3/dcd9c7c4916a4b75976a1736c3f592ae?onboarding=true&tab=avatar&templateId...

My first Avatar Video Feedback Preview Submit

Pick an Avatar

Avatar

My Avatar

Public Avatar

Asset

Pricing

Company presentation template

درس ارتز و پروتز

Timeline

00:06 / 00:07

7.1s

Welcome to the ...

• <https://app.heygen.com/>

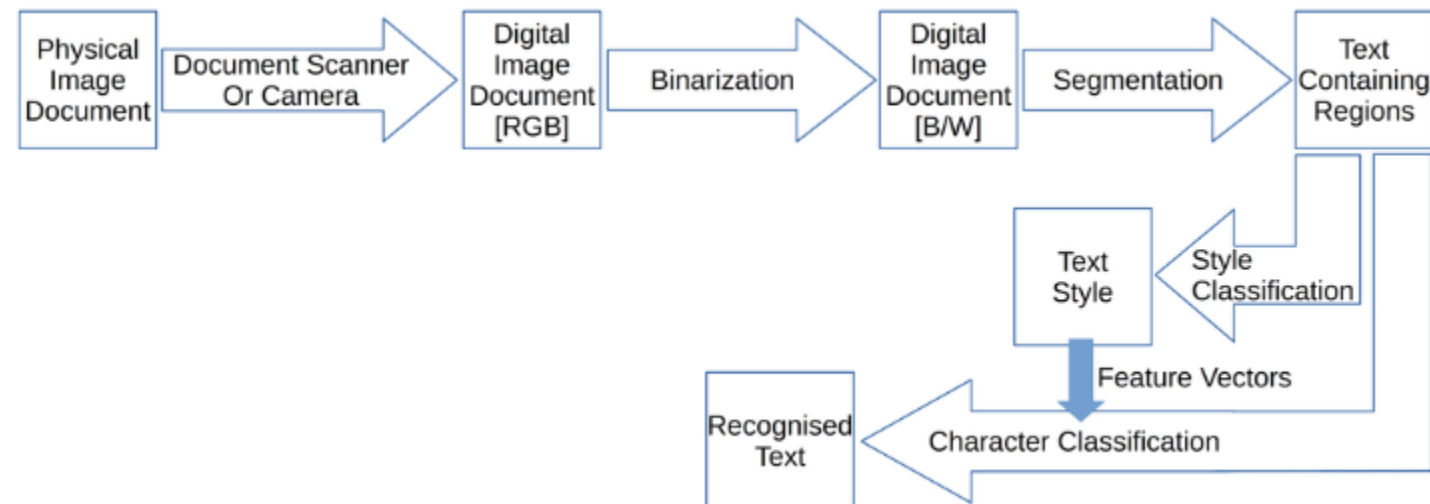


# هوش مصنوعی در تولید محتوی تولید پویانمایی IMMERSITYAI

- این هوش مصنوعی جهت مصورسازی تصاویر به کار برده می شود.

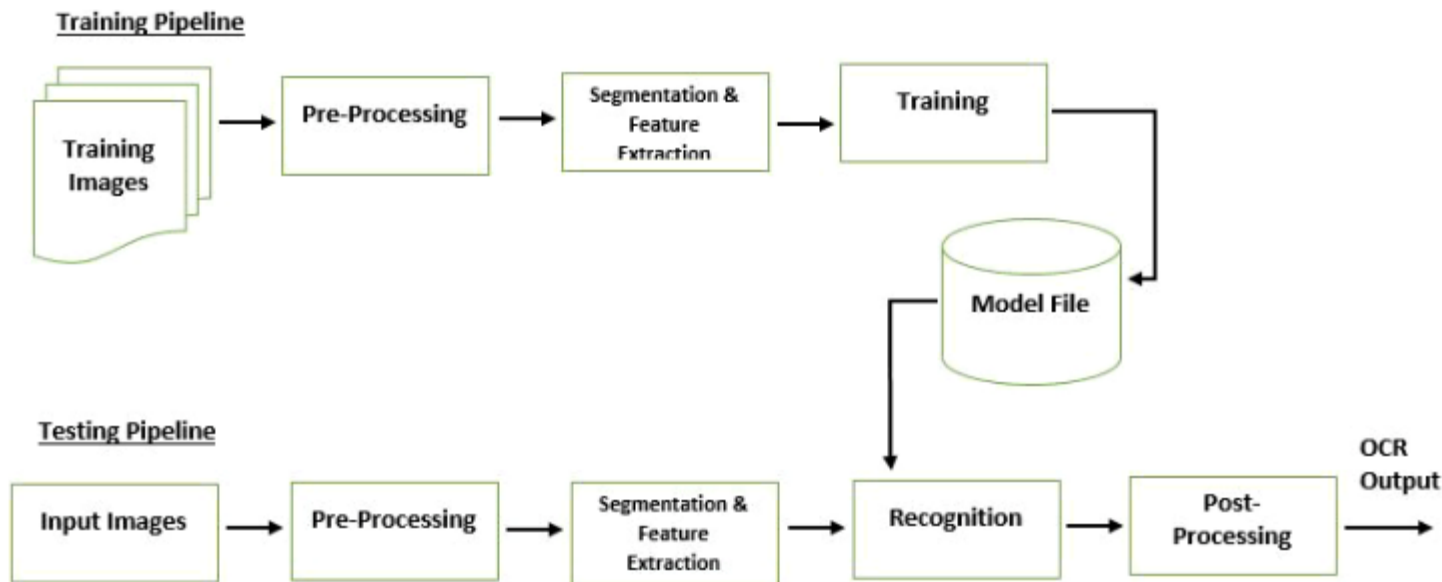
## هوش مصنوعی در تولید محتوی استخراج اطلاعات از فایل های پی دی اف (PDF) مکانیزم عملکرد به چه صورت است؟

- Optical Character Recognition (OCR) → a technology that converts printed or handwritten text into digital data that machines can read and process.
- OCR uses **image recognition algorithms** to identify text within an image or document, **removes any noise** or distortions, and then **extracts and converts the text** into machine-readable characters



## هوش مصنوعی در تولید محتوی استخراج اطلاعات از فایل‌های پی دی اف (PDF) محدودیت‌ها چیست؟

- ❑ عدم توانایی در شناسایی فونت و فرمتهای غیر استاندارد
- ❑ متن نوشته شده با فونت‌های شکسته یا تزئینی یا چرخانده، کج یا تحریف شده را نمی‌تواند تشخیص دهد
- ❑ تجزیه اسناد با قالب بندی پیچیده مانند جداول و ستون‌ها ممکن است دشوار باشد.
- ❑ چالش با تشخیص نوشته‌های دستی
- ❑ چالش با تجزیه و تحلیل تصاویر با کیفیت پایین



# هوش مصنوعی در تولید محتوی

## استخراج اطلاعات از فایل‌های پی دی اف (PDF)


### ASKYOURPDF


• برای استفاده از این ابزار مبتنی بر هوش مصنوعی لازم است که با استفاده از اکانتی نظیر اکانت گوگل وارد سایت شد.

• <https://askyourpdf.com>

Documents

All Folders ▾ File type ▾ Date range ▾

 Association of vitamin A and its organic compounds with less than a minute ago


 1-s2.0-S002192902100578 9-main 12 minutes ago

Ready to Begin?

Click 'Start Conversation' start interacting with your selected files.


• • • • • Done


Cancel Start Conversation




## Start New Conversation

Start by uploading a new PDF, accessing your previous uploads, or connecting to your Zotero library.

 Documents

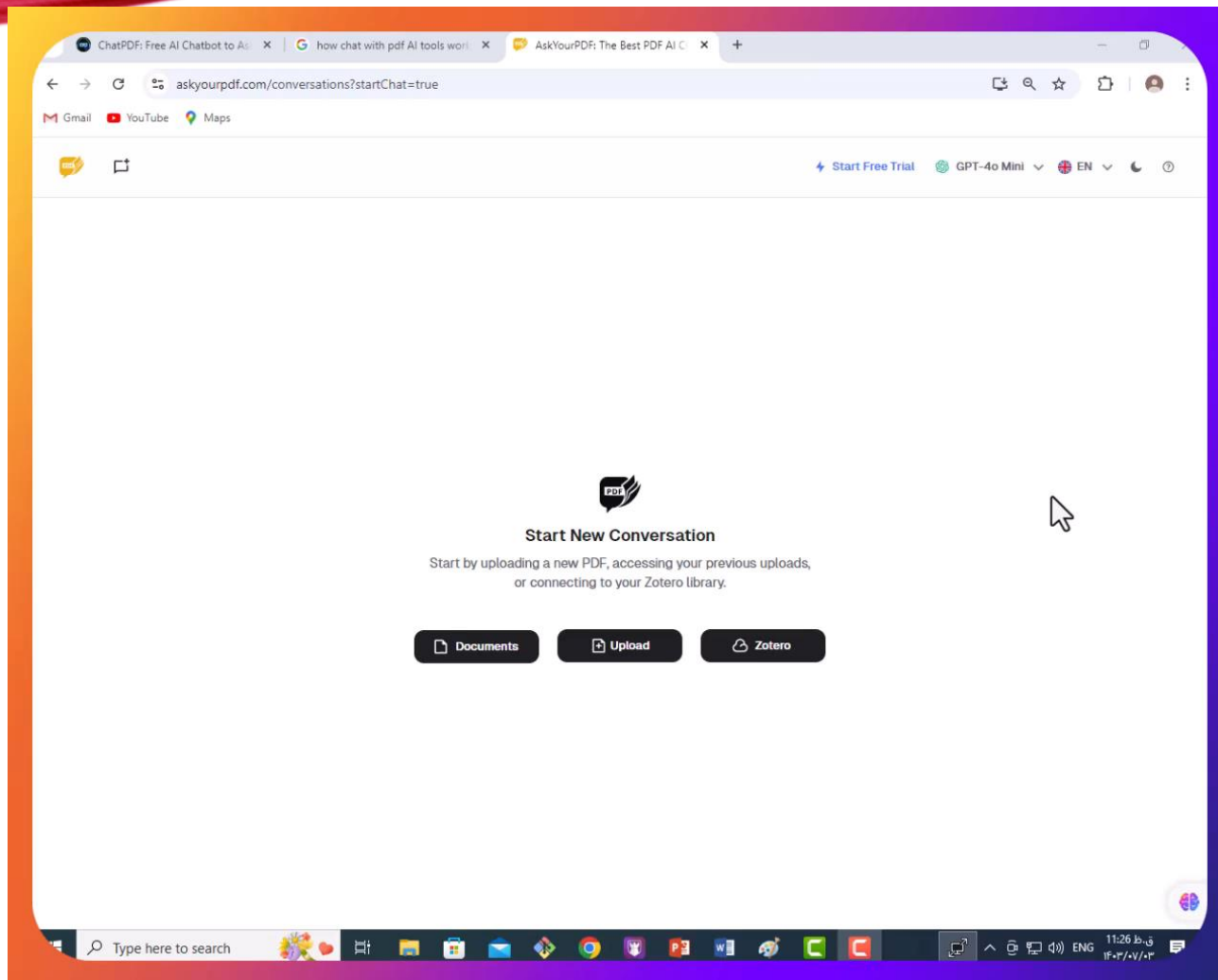
 Upload

 Zotero

# هوش مصنوعی در تولید محتوی

## استخراج اطلاعات از فایل‌های پی دی اف (PDF)

### ASKYOURPDF



Humata

Search

Upgrade

sajjad farashi

All Files

Add folder

Upload

Drag and Drop or Upload a file

PDF, DOCX, DOC, PPTX or PPT

From URL

Name	Date created	Uploaded by
------	--------------	-------------

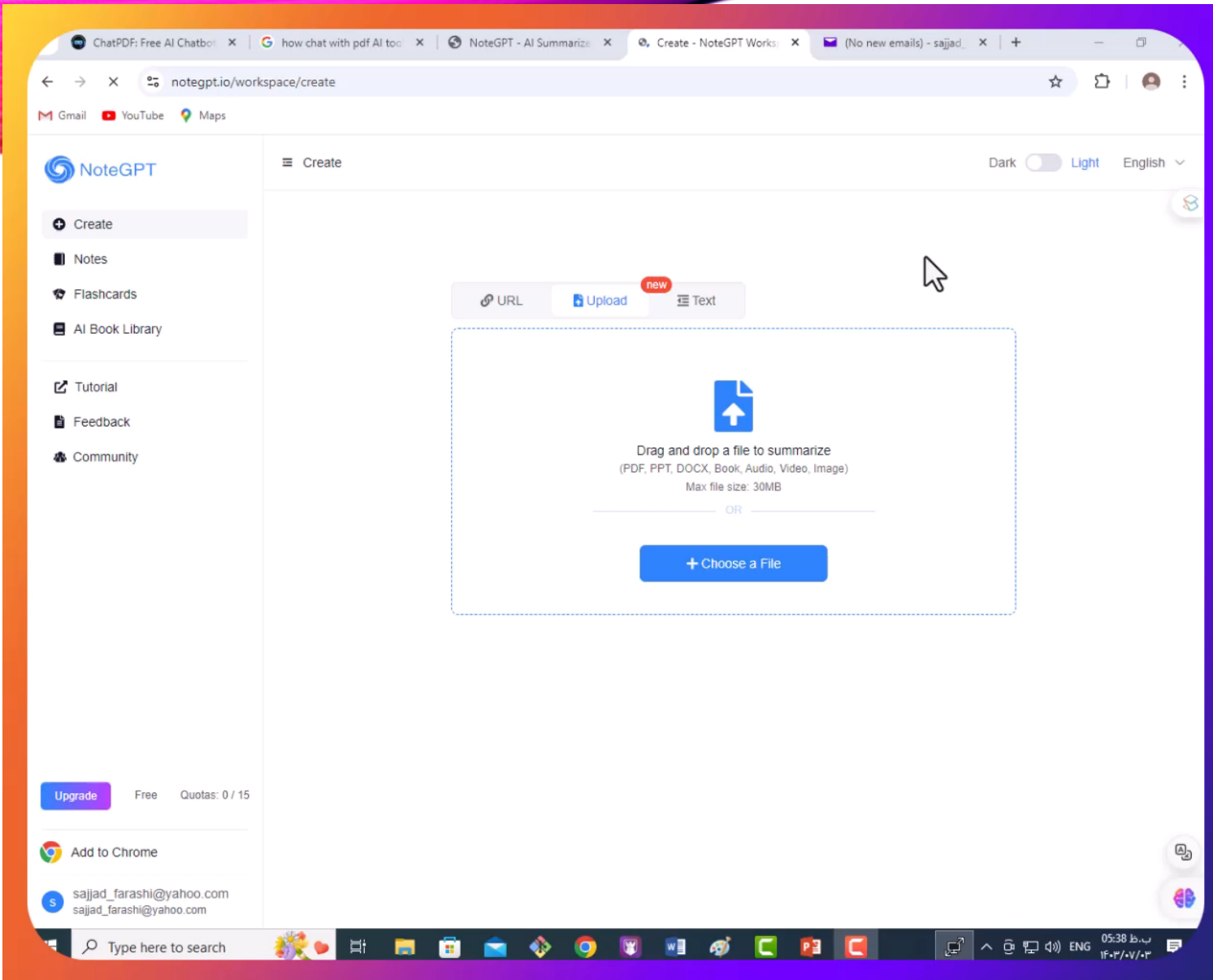
- <https://app.humata.ai/login>

- نیاز به تولید اکانت دارد.

- امکان بارگذاری فایل pdf و پرسیدن سوال از محتوی فایل pdf وجود دارد.

- این ابزار قابلیت پشتیبانی از زبان فارسی را نیز دارد.

# هوش مصنوعی در تولید محتوی استخراج اطلاعات از فایل های پی دی اف (PDF) NOTEGPT



# آزمون سازی با هوش مصنوعی

ارزیابی فرایند تدریس  
آموزش شخصی سازی شده  
رفع اشکال

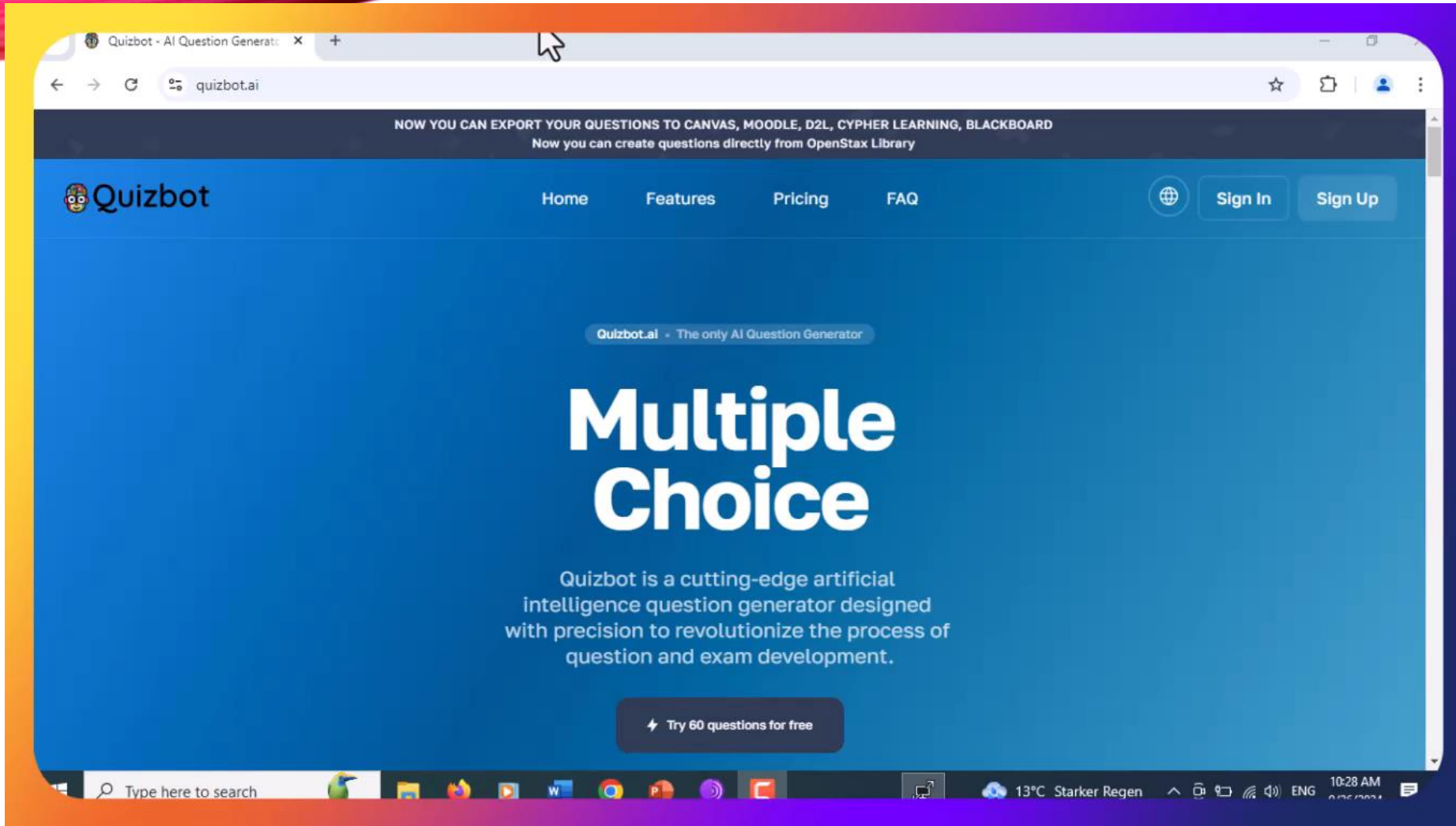


ارزیابی دانشجو  
امتحان میان ترم  
امتحان پایان ترم



# 49 هوش مصنوعی در ارزیابی دانشجو تولید سوال

QUIZBOT.AI



# هوش مصنوعی در ارزیابی دانشجو

تولید سوال  
**REVISELY**

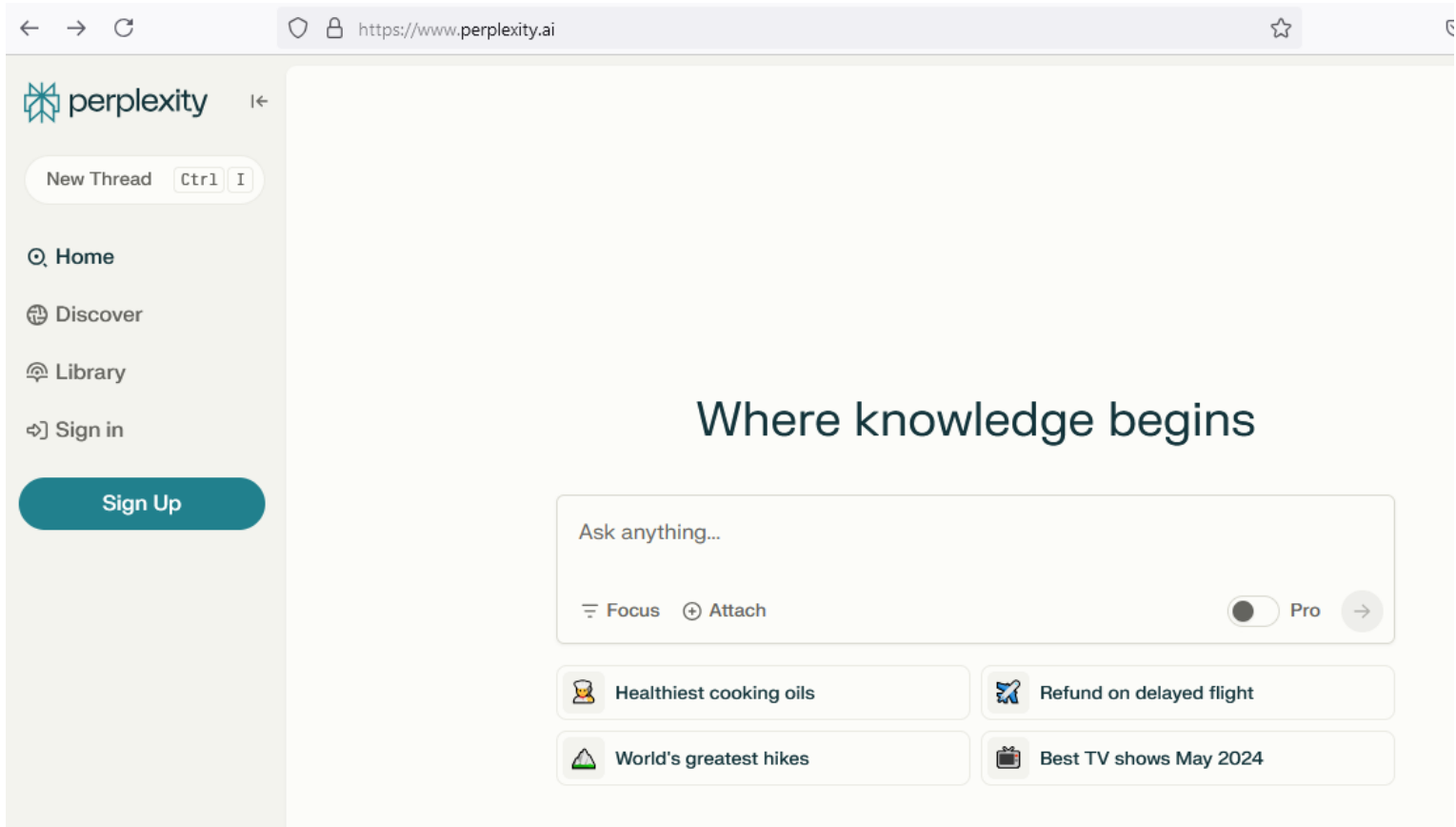
The screenshot shows the Revisely AI Quiz Generator web application. The browser address bar displays the URL `revisely.com/quizgenerator?plan=`. The navigation menu includes "Your Library", "Revision", "AI Flashcard Generator", "AI Quiz Generator", and "Other Products", along with a "+ Create" button and a user profile for "sajjad\_farashi". The main heading is "AI Quiz Generator", followed by the instruction: "Upload a document, paste your notes, or select a video to automatically generate a quiz with AI." Below this, there are four tabs: "Document", "Text", "Image", and "Video", with an "Options" button to the right. A large dashed blue box contains a circular icon with an upward arrow and the text "Drag a document here or click to browse". The footer shows "Page 25 of 28", "1 of 2429 words", "English (United States)", and "Accessibility: Investigate". The system tray at the bottom right includes "Focus", "ENG", and "100%" zoom.

# آشنایی با ابزار PERPLEXITY

- <https://www.perplexity.ai>

➤ امکان پرآمپت نویسی در وب سایت **perplexity** و برقراری ارتباط با این هوش مصنوعی وجود دارد.

➤ این هوش مصنوعی زبان فارسی را پشتیبانی می کند.



# آشنایی با ابزار PERPLEXITY

← → ↻ [https://www.perplexity.ai/search/ykh-trh-drs-bry-khrbrdhy-hwsh-LGYXw\\_agQj6rF7kqhVBOKA](https://www.perplexity.ai/search/ykh-trh-drs-bry-khrbrdhy-hwsh-LGYXw_agQj6rF7kqhVBOKA) ☆ ⏏ ⏴ ⏵

perplexity | ← Now یک طرح درس برای کاربردهای هوش مصنوعی در علوم اعصاب پیشنهاد بده

New Thread Ctrl I

Home Discover Library Sign in Sign Up

## یک طرح درس برای کاربردهای هوش مصنوعی در علوم اعصاب پیشنهاد بده

Sources

- هوش مصنوعی چیست؟ 25 کاربرد و 9 شکل مرتبط با هوش مصنوعی - آکادمی همراه اول hamrah · 1
- آموزش هوش مصنوعی از صفر تا PDF - صد با 14 درس + جزوه سریع آسان sariasan · 2
- کاربردهای هوش مصنوعی - 20 کاربرد منمصر به فرد و جالب - مجله فراروس blog.faradars · 3

View 5 more

### Answer

#### مقدمه

هوش مصنوعی در علوم اعصاب کاربردهای گسترده‌ای دارد و می‌تواند به پیشرفت این رشته کمک شایانی کند. در این طرح درس، به بررسی چند مورد از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در علوم اعصاب می‌پردازیم:

#### کاربردهای هوش مصنوعی در علوم اعصاب

#### تشخیص و پیش‌بینی بیماری‌های مغزی

یکی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در علوم اعصاب، استفاده از آن در تشخیص و پیش‌بینی بیماری‌های مغزی است. با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توان الگوهای مشخصی را در داده‌های تصویربرداری مغزی (مانند MRI) شناسایی کرد که نشان‌دهنده وجود بیماری‌هایی مانند آلزایمر، پارکینسون یا سکته مغزی است<sup>1</sup>. این الگوریتم‌ها همچنین می‌توانند با دقت بالایی پیش‌بینی کنند که آیا فرد در آینده به این بیماری‌ها مبتلا خواهد شد یا خیر<sup>1</sup>.

New Thread Ctrl I

Home Discover Library Sign in Sign Up

#### کنترل پروتزهای عصبی

هوش مصنوعی در طراحی و کنترل پروتزهای عصبی نقش مهمی ایفا می‌کند. با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری عمیق می‌توان پروتزهایی طراحی کرد که بتوانند حرکات دست یا پا را به طور دقیق تقلید کنند<sup>2</sup>. همچنین با تحلیل سیگنال‌های مغزی توسط شبکه‌های عصبی می‌توان پروتزها را به طور مستقیم به منز متصل کرد و آن‌ها را با فرمان‌های ذهنی کنترل نمود<sup>2</sup>.

#### شیمی‌سازی مغز

هوش مصنوعی ابزار قدرتمندی برای شیمی‌سازی منز انسان است. با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی می‌توان مدل‌هایی ایجاد کرد که رفتار نورون‌ها و سیناپس‌های منز را تقلید می‌کنند<sup>3</sup>. این مدل‌ها به محققان کمک می‌کنند تا بهتر درک کنند که چگونه منز اطلاعات را پردازش می‌کند و یادگیری صورت می‌گیرد<sup>3</sup>.

#### فعالیت‌های پیشنهادی

- بحث گروهی درباره مزایا و چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی در علوم اعصاب
- مطالعه موردی درباره یکی از کاربردهای هوش مصنوعی در علوم اعصاب و ارائه آن به کلاس
- طراحی یک پروژه گروهی برای توسعه یک سیستم هوش مصنوعی کاربردی در علوم اعصاب

#### منابع

Ching, C. R., Hibar, D. P., Gurholt, T. P., Nunes, A., Thomopoulos, S. I., Ching, T. H., ...<sup>1</sup> & Thompson, P. M. (2021). What we reveal about neurodegenerative disease and schizophrenia as we age by studying the human brain. *Current opinion in neurobiology*, 72, 168-185.

Shokur, S., Gallo, S., Muioli, R. C., Donati, A. R., Morya, E., Bleuler, H., & Nicolelis, M.<sup>2</sup>

## AI های مفید

AI Tool Name	Use For	Free Version
<a href="#">ChatGPT</a>	AI Writing	Unlimited
<a href="#">Grammarly</a>	Grammar and Editing	300 docs or 150k words/month
<a href="#">Quillbot</a>	Paraphrasing	125 words at a time
<a href="#">Google Gemini</a>	Research	Unlimited
<a href="#">ChatPDF</a>	Research	3 PDFs and 50 Questions/day
<a href="#">Natural Readers</a>	Text to Speech	4k characters per day
<a href="#">Mubert</a>	Text to Music	25 tracks/month
<a href="#">Doctrina AI</a>	Learning	Access Notes and Quizzes
<a href="#">Tutor AI</a>	Learning	3 queries/month
<a href="#">AskCodi</a>	Coding	50 credits/month
<a href="#">Hocoos</a>	Website Building	Limited customization
<a href="#">Kickresume</a>	Resume Building	No downloads
<a href="#">Microsoft Copilot Designer</a>	AI Art Generation	100 images/day
<a href="#">Replika</a>	Personal Assistance	Unlimited chat
<a href="#">ElevenLabs</a>	AI Voice Generation	10k characters/month.
<a href="#">BypassGPT</a>	Humanizing AI Content	125 words at a time
<a href="#">Otter AI</a>	Meeting transcription and summary	300 transcription mins/month
<a href="#">PDF AI</a>	Chat with PDF	500 monthly questions
<a href="#">Gamma AI</a>	AI Presentation	400 AI credits

## AI های مفید

Name	Pros	Cons	Best For	Rating
<a href="#">ScreenApp</a>	High-quality video recordings, Easy transcription & summarization	Limited free version	Video Summarization, Note-taking	5/5
<a href="#">Claude 3</a>	Innovative, Interactive, Explains concepts well	Requires guidance and input	Study Buddy, Creative Writing, Research	4/5
<a href="#">IBM Watson Education</a>	Data-driven insights, Personalized learning	Complex interface	Adaptive Learning, Student Performance Analysis	4/5
<a href="#">Duolingo</a>	Interactive, Fun, Adaptive lessons	Ads in free version	Language Learning	4/5
<a href="#">Quizlet</a>	Customizable, Versatile study modes	Basic free version	Study Aid, Flashcards	4/5
<a href="#">Jenni.ai</a>	AI content generation, In-text citations, Plagiarism checker		Academic Writing	4/5
<a href="#">Knowt</a>	AI-powered flashcards, Engaging study modes		Study Aid, Test Prep	4/5
<a href="#">Edmodo</a>	Community-driven, Intuitive digital classroom	Requires internet	Online Learning, Collaboration	4/5
<a href="#">Grammarly</a>	Comprehensive writing feedback, Vocabulary enhancer	Plagiarism checker in premium version	Writing Improvement	4/5
<a href="#">Quill</a>	Interactive writing exercises, Real-time feedback	Focused only on writing	Writing Improvement	4/5

## کاربردهای دیگر هوش مصنوعی در آموزش

- یادگیری شخصی سازی شده
- شناسایی نقاط ضعف کلاس درس
- مدل‌های تدریس مناسب برای دانش آموزان با ویژگی های مختلف

## چالش های هوش مصنوعی در آموزش

- کاهش ارتباط انسانی بین دانش آموز و معلم:
  - کاهش فعالیت نوروهای آینه‌ای (نورون‌هایی که در زمان تقلید رفتار و زبان فعال می شوند) در نتیجه کاهش ارتباط انسان-انسان
- هوش مصنوعی فاقد خلاقیت ذاتی است.
- بروز خطاهای شناختی، ارائه اطلاعات غیرعلمی، غلط و سوگیری ها
- امکان بروز تقلب علمی (استفاده از ابزارهای AI detectors)
- کاهش تلاش دانشجویان در تحلیل مسائل و یادگیری

با تشکر از توجه شما